

TNO-rapport

TNO 2021 P10507

Werken aan een inclusieve energietransitie

**EnergieTransitie**

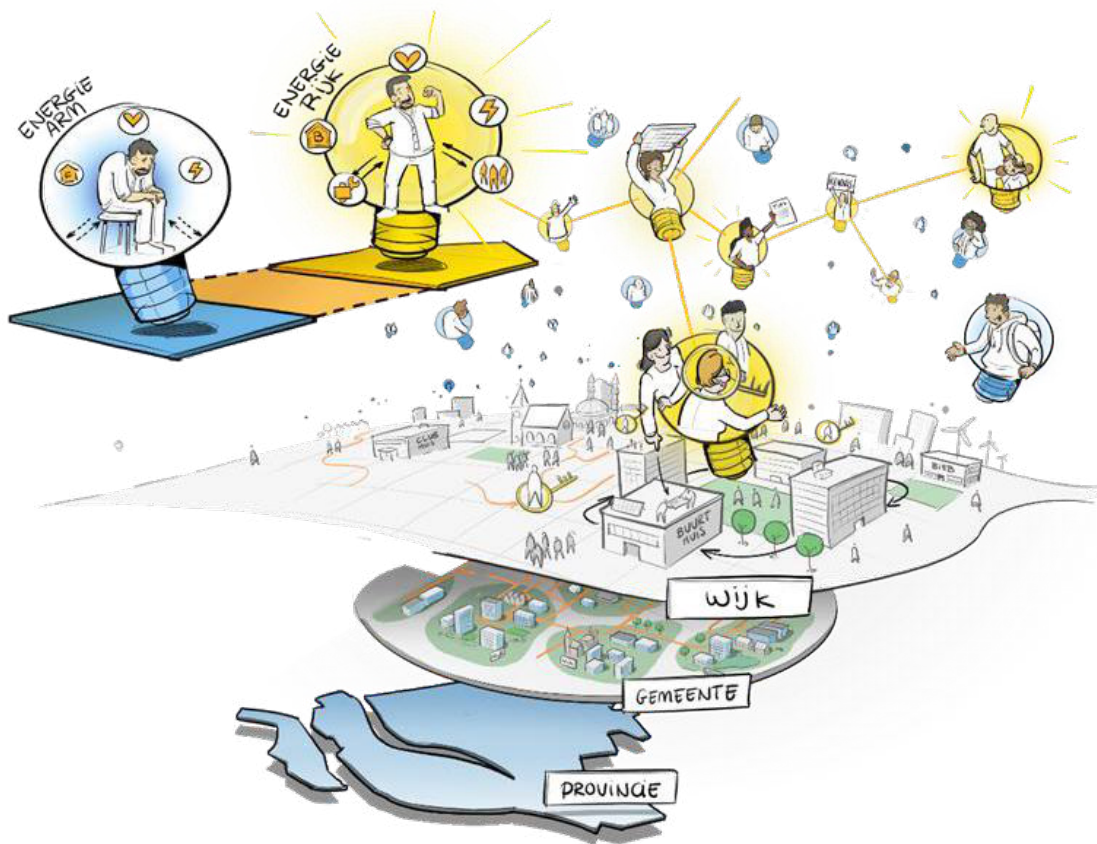
Radarweg 60

1043 NT Amsterdam

[www.tno.nl](http://www.tno.nl)

T +31 88 866 50 10

## Energiearmoede in kaart voor de provincie Zuid-Holland



Datum	12 april 2021
Auteur(s)	Koen Straver (TNO) Amy van Grieken (Erasmus MC) Peter Mulder (TNO) Lydia Geitenbeek (CBS) Kathleen Geertjes (CBS)
Aantal pagina's	54 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen	7
Opdrachtgever	Provincie Zuid-Holland
Projectnaam	Werken aan een inclusieve energietransitie: energiearmoede in kaart
Projectnummer	060.47195

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

## Inhoudsopgave

	<b>Samenvatting .....</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Aanleiding .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Bevindingen .....</b>	<b>8</b>
2.1	Uitleg en afwegingen van indicatoren voor energiearmoede .....	8
2.2	Energiearmoede in Zuid-Holland in beeld .....	10
2.3	Handelingsperspectief gemeenten .....	18
<b>3</b>	<b>Aanbevelingen inhoud en structuur van het op te zetten programma .....</b>	<b>24</b>
3.1	Behoeften gestuurd programma .....	24
3.2	Advies over potentiële dataverzameling en aanpak energiearmoede .....	30
<b>4</b>	<b>Conclusies en vervolgstappen.....</b>	<b>34</b>
4.1	Advies over de elementen van het op te zetten programma.....	34
4.2	De randvoorwaarden voor een succesvolle uitvoering van het programma .....	36
4.3	De mogelijke rollen van betrokkenen, uitvoerders en bewoners.....	37
	<b>Bijlage(n)</b>	
A	Tabellen 4 – 9 paragraaf 2.2	
B	Behoeften van geïnterviewden in kaart	
C	voorbeeldschets van gefaseerde aanpak gemaakt door Dutchess design	
D	Verantwoording keuze opdrachtnemers en methode omschrijving	
E	Omschrijving van de voor- en nadelen van de drie energiearmoede indicatoren	
F	Fig. 4 Correlatie bouwperiode woning met energiearmoede	
G	Overzicht long list data sets energiearmoede	

## Samenvatting

De Provincie Zuid-Holland heeft de ambitie om voor meerdere wijken en buurten in Zuid-Holland een programma te ontwikkelen gericht op het aanpakken en voorkomen van energiearmoede, en in parallel te werken aan lange termijn opgaven van de energietransitie. In opdracht van de Provincie Zuid-Holland voerden TNO, CBS en Erasmus MC het in dit rapport beschreven onderzoek uit om energiearmoede in kaart te brengen, en om in beeld te brengen hoe de Provincie Zuid-Holland hier een aanpak voor zou kunnen ontwikkelen.

De resultaten waarbij drie energiearmoede indicatoren gebruikt zijn, tonen grote verschillen in de mate van energiearmoede tussen stad en landelijk gebied, tussen steden binnen de provincie, en tussen wijken binnen steden. De problematiek is in een aantal gemeenten en wijken bovengemiddeld groot. Dit biedt aanknopingspunten om juist in specifieke wijken en gemeenten aan de slag te gaan om energiearmoede tegen te gaan. Het geeft daarmee ook een richting aan voor de aanpak van energiearmoede: waar is de nood het hoogst en daarmee ook de verwachte verbetering voor huishoudens met energiearmoede?

Veel van de voorgenomen plannen rondom energiearmoede en betaalbaarheid worden gefinancierd middels bij het Rijk aangevraagde subsidies. De uitvoering is veelal nog niet gestart en uit de gesprekken kwam naar voren dat er bij de gemeenten op meerdere vlakken behoefte is aan ondersteuning. Daar ligt een kans voor de Provincie om een verbindende en ondersteunende rol te spelen. Op gemeentelijk niveau is er daarnaast behoefte aan het koppelen van de opgaven van het sociaal en energie domein. Daarvoor zijn 'handjes' en slimme werkafspraken nodig. Ook hier kan de Provincie procesondersteuning bieden en zo voor een versnelling zorgen bij het werken aan de energietransitie en het verbinden van opgaven. Daarnaast komt naar voren dat het kennen en betrekken van de doelgroep een centralere rol moet krijgen in de voorgenomen plannen van gemeenten. Het meten en monitoren van de effectiviteit van interventies binnen projecten krijgt nog beperkt aandacht. In het verlengde van het gemis aan inzichten in de effectiviteit van interventies, zijn er ook te weinig inzichten uit de gedragswetenschappen die beter kunnen worden benut. Ruimte creëren voor het integreren van wetenschappelijke inzichten is van absolute meerwaarde. Volgens de geïnterviewden is er een groep huishoudens die veel baat heeft bij advies.

Gemeenten hebben een aantal gedeelde behoeften uitgesproken die samengevat kunnen worden op vijf thema's:

- Vertalen van wetenschappelijke inzichten naar praktisch advies
- Verbinden domeinen en initiatieven
- Praktijkervaringen delen
- Data en monitoring
- Werken aan systemische oplossingen.

De conclusie van het onderzoek is dat een vraaggericht programma, aangestuurd vanuit de Provincie, kan leiden tot gestructureerder en slimmer werken aan een inclusieve energietransitie. Een dergelijk programma voorziet tegelijk in behoeften van gemeenten en uitvoerders in de wijk, en biedt de kans om huishoudens met energiearmoede te helpen en minder kwetsbaar te maken. Door ondersteuning op maat in een programmatische aanpak wordt gezorgd dat de voorgenomen activiteiten optimaal worden ontwikkeld, uitgevoerd en geëvalueerd. Hierdoor kunnen er meer verbeteringen worden gerealiseerd voor de inwoners van de gemeenten en op de lange termijn voor alle huishoudens met energiearmoede. Dit sluit aan bij de ambitie van de provincie te werken aan de opgaven van de energietransitie.

# 1 Aanleiding

Zonder gerichte inspanningen is het niet vanzelfsprekend dat de kosten en baten van de energietransitie gelijk worden verdeeld over verschillende groepen in de samenleving. Inmiddels komt er steeds meer aandacht voor deze verdelingseffecten, met name voor de positie van huishoudens met een smalle beurs. Zo stelde de minister van Binnenlandse Zaken onlangs dat het kabinet als uitgangspunt heeft dat de energietransitie “realiseerbaar, betaalbaar en rechtvaardig moet zijn” (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2020<sup>1</sup>).

In dit rapport beschrijven we de resultaten van een onderzoek naar energiearmoede in opdracht van de Provincie Zuid-Holland. We spreken van energiearmoede wanneer een huishouden onvoldoende toegang heeft tot energievoorzieningen in huis. Energiearmoede is een multidimensionaal probleem en vaak onderdeel van een vicieuze cirkel van financiële problemen en lichamelijke en geestelijke gezondheidsklachten (TNO, 2020<sup>2</sup>).

Weliswaar zijn er in het kader van het klimaat- en energiebeleid allerlei regelingen die huishoudens ondersteunen bij investeringen in duurzame technologieën, die op termijn kunnen leiden tot lagere energiekosten, maar juist voor veel huishoudens die kampen met energiearmoede zijn er verschillende barrières die mensen ervan weerhouden hier gebruik van te maken. Als een deel van de huishoudens achterop raakt in de energietransitie kan dit het maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie ondermijnen. Het zou namelijk kunnen zorgen voor een maatschappelijke perceptie van grotere ongelijkheid in de samenleving. Omgekeerd geldt dat het terugdringen van energiearmoede leidt tot een scala aan sociaaleconomische voordelen én kan bijdragen aan het versnellen van de energietransitie. Het is vanuit dit oogpunt erg belangrijk dat er meer aandacht komt voor energiearmoede bij het vormgeven van de energietransitie. Tot nu toe ontbreekt het in Nederland echter aan een alomvattend kader voor het meten, monitoren en bestrijden van energiearmoede (TNO, 2020).

Een inclusieve energietransitie staat in relatie met het tegengaan van energiearmoede. In de wetenschappelijke literatuur wordt een rechtvaardige of inclusieve energietransitie gedefinieerd aan de hand van drie basisprincipes (Carley & Konisky, 2020; McCauly et al., 2013): iedereen heeft toegang tot betaalbare, betrouwbare en schone energiediensten; iedereen kan deelnemen aan besluitvormingsprocessen omtrent veranderingen in het energiesysteem; er is erkenning van problemen die het gevolg zijn van beleidskeuzes en ongelijke kansen in de transitie.

De provincie Zuid-Holland heeft in haar coalitieakkoord aangegeven dat iedereen moet kunnen meedoen in de energietransitie<sup>3</sup>. Provincie Zuid-Holland heeft de ambitie om in een aantal wijken/buurtten in Zuid-Holland een programma te

---

<sup>1</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/09/28/kamerbrief-over-stand-van-zaken-klimaatakkoord-gebouwde-omgeving>

<sup>2</sup> <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/energietransitie/roadmaps/systeemtransitie/de-sociale-aspecten-van-de-energietransitie/energiearmoede/>

<sup>3</sup> <https://www.zuid-holland.nl/overons/coalitieakkoord-elke-dag-beter-zuid-holland/>

ontwikkelen gericht op het aanpakken en voorkomen van energiearmoede, om zo te werken aan een inclusieve energietransitie. Het aanpakken en voorkomen van energiearmoede wordt daarmee een integraal onderdeel van het Programmaplan Energietransitie 2019-2023.

Het doel van het onderzoek beschreven in dit rapport was om te verkennen of een programmatische aanpak vanuit de provinciale ambities gericht op een inclusieve energietransitie aansluiten bij de behoeften die leven onder de gemeenten. Tevens dient het onderzoek om programmatische beleidsgerichte vervolgcacties te identificeren. Met de bevindingen uit het onderzoek kan een vraag- en aanbod gestuurd Programma worden vormgegeven, waarmee meerjarig aan de opgave van een inclusieve energietransitie wordt gewerkt.

De activiteiten zijn opgedeeld in twee onderdelen of sporen. Het eerste spoor had als doel om inzicht te geven in de verschillende manieren waarop energiearmoede gedefinieerd en gemeten kan worden, uitgaande van de premisse dat energiearmoede een multidimensionaal probleem is. De onderzoeksvragen waren:

- Welke energiearmoede indicatoren voor het programma van de provincie zijn te gebruiken, en welke moeten nog ontwikkeld worden?
- In kaart brengen welke buurten ongunstig scoren v.w.b. energiearmoede, op basis van verschillende criteria. Dit geeft inzicht en motivatie voor het gesprek met gemeenten: richten we het programma van de provincie op de juiste buurten?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden hebben TNO en CBS een set van indicatoren geprobeerd te selecteren die de multidimensionale aanpak zoals die in het Whitepaper Energiearmoede (TNO, 2020) schetst. Er is een lijst met energiearmoede indicatoren gemaakt, met daarbij een korte omschrijving van mogelijke voor- en nadelen van het gebruik van de indicatoren.

Het tweede spoor had als doel het in kaart brengen van de projecten die de gemeenten voornemens zijn uit te voeren om energiearmoede tegen te gaan, en brengt het 'handelingsperspectief' in kaart: welke interventies zijn mogelijk om energiearmoede aan te pakken (dan wel te voorkomen) en hoe kan daarin/daarbij vanuit een bovenlokaal perspectief gefaciliteerd worden. De onderzoeksvragen zijn:

- Welke projecten zijn de gemeenten voornemens uit te voeren om energiearmoede tegen te gaan?
- Wat is het 'handelingsperspectief' van de projecten en waar kan de "+1" kan worden gerealiseerd vanuit een op te zetten programma van Provincie Zuid-Holland?

Om deze vragen te beantwoorden zijn in totaal zeven gemeenten geïnterviewd in een groepsgesprek. De deelnemende gemeenten waren Delft, Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam, Schiedam, Zwijndrecht. Aan de gesprekken namen voor de gemeente beleidsadviseurs maar ook buurtwerk, programmamanagers en wijkambassadeurs deel.

In Hoofdstuk 2 worden de bevindingen gerapporteerd van beide sporen (Hoofdstuk 2.1 en 2.2 de resultaten van spoor 1 en Hoofdstuk 2.3 de resultaten van spoor 2).

In Hoofdstuk 3 worden de bevindingen geïntegreerd in aanbevelingen voor de structuur en inhoud van een mogelijk op te zetten Programma Energietransitie van de Provincie Zuid-Holland. Tot slot worden in Hoofdstuk 4 de conclusies en vervolgstappen beschreven.

## 2 Bevindingen

### 2.1 Uitleg en afwegingen van indicatoren voor energiearmoede

#### 2.1.1 *Wat is energiearmoede?*

We spreken van energiearmoede wanneer een huishouden onvoldoende toegang heeft tot energievoorzieningen in huis. In energiearme huishoudens zetten mensen bijvoorbeeld de verwarming niet aan omdat ze willen bezuinigen, of ze warmen hun eten liever niet op omdat ze het gas te duur vinden. Om energiearmoede in de provincie Zuid-Holland effectief te kunnen terugdringen is het belangrijk dat we het goed kunnen meten. Dat is ingewikkelder dan het in eerste instantie lijkt. Energiearmoede is een multidimensionaal concept dat zich niet gemakkelijk in één indicator laat vangen.

Onderzoek naar energiearmoede in Nederland is tot nu toe vooral gedefinieerd en gemeten in termen van de betaalbaarheid van de energierekening. Maar of een energierekening betaalbaar is hangt niet alleen af van de energie uitgaven van een huishouden. Ook het besteedbaar inkomen, de overige noodzakelijke uitgaven en eventuele schulden tellen mee. Daarnaast is het van belang om te kijken naar de woonomgeving van huishoudens: energiearmoede kan ook worden gedefinieerd in termen van gebrek aan het hebben of kunnen krijgen van een woning met een voldoende hoge energiekwaliteit. Als huishoudens, bijvoorbeeld vanwege een laag inkomen, wonen in slecht geïsoleerde huizen en daardoor te maken krijgen met een hoge energierekening en/of gezondheidsklachten, dan is de kern van het energiearmoede probleem niet de hoge energierekening maar de lage energiekwaliteit van de woning.

#### 2.1.2 *Hoe meten we in deze studie energiearmoede?*

Om recht te doen aan het multidimensionale karakter van energiearmoede, brengen we in deze studie de energiearmoede problematiek in Zuid-Holland in kaart met 3 verschillende indicatoren van energiearmoede.

##### **1) Hoge Energie Quote (EQ)**

De zogenoemde energiequote of energieratio definieert energiearmoede als het aandeel van de energiekosten in de totale uitgaven van een huishouden. Vaak wordt aangehouden dat een huishouden energiearm is wanneer het meer dan 10% van haar inkomen aan energie besteedt.<sup>4</sup> In onze analyse definiëren we inkomen als het besteedbare huishoudinkomen plus een deel van de financiële bezittingen van een huishouden. Om die reden hanteren we in deze studie een energieratio van 8% als energiearmoedegrens.

De energiequote is de meest bekende en tot nu toe meest gebruikte indicator voor energiearmoede. Deze indicator is in veel landen lange tijd de standaard indicator geweest om energiearmoede te duiden. Ook in Nederland is deze indicator tot nu toe het meest gebruikt, bijvoorbeeld door het PBL, Ecorys en meest recentelijk de VNG.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Robinson, C., Bouzarovski, S., Lindley, S. (2018). Getting the measure of fuel poverty: The geography of fuel poverty indicators in England. *Energy Research & Social Science* 36, 79–93.

<sup>5</sup> <https://vng.nl/nieuws/nieuwe-cbs-data-geven-beeld-van-kans-op-energiearmoede>



## **2) Laag Inkomen en Hoge Energiekosten (LIHK)**

Volgens deze definitie is een huishouden energiearm als het een relatief laag inkomen heeft én relatief hoge energiekosten<sup>6</sup>. Onder laag inkomen verstaan we in dit onderzoek een besteedbaar (netto) inkomen dat bij de laagste 25% van Nederland hoort. Onder hoge energiekosten verstaan we energiekosten die horen bij de hoogste 50% van Nederland. In tegenstelling tot de energiequote is deze indicator een relatieve maatstaf: het vergelijkt huishoudens onderling v.w.b. inkomen en energiekosten.

Deze definitie is nieuw voor Nederland, maar is in het Verenigd Koninkrijk (VK), een toonaangevend land als het gaat om het meten van energiearmoede, sinds 2014 dé standaardindicator om energiearmoede in kaart te brengen. In tegenstelling tot de energiequote neemt deze indicator alleen huishoudens mee die én een laag inkomen hebben én hoge energiekosten, en dus geen huishoudens met hoge energiekosten maar een relatief hoog inkomen.

## **3) Laag Inkomen en Laag Energielabel (LILLE)**

Volgens deze definitie is een huishouden energiearm als het een relatief laag inkomen heeft én in een pand woont met een lage energetische kwaliteit. Onder laag inkomen verstaan we net als bij de LIHK indicator een besteedbaar (netto) inkomen dat bij de laagste 25% van Nederland hoort. Onder een pand met een lage energetische kwaliteit verstaan we huizen met een energielabel D of lager. Net als bij LIHK vergelijkt deze maatstaf huishoudens onderling v.w.b. inkomen. In tegenstelling tot EQ of LIHK maakt deze maatstaf geen gebruik van energiekosten, maar van de energetische kwaliteit van de woning – in veel gevallen de oorzaak van hoge energiekosten.

Ook deze definitie is nieuw voor Nederland, en zal (zeer waarschijnlijk) in het VK vanaf 2021 de LIHK opvolgen als dé standaardindicator om energiearmoede in kaart te brengen.<sup>7</sup> In tegenstelling tot de EQ en LIHK neemt deze indicator alleen huishoudens mee die én een laag inkomen hebben én wonen in een pand met een lage energetische kwaliteit, en dus geen huishoudens met een laag inkomen en/of een hoge energierekening die wonen in een pand met een hoge energetische kwaliteit (label C of hoger).

Het belangrijkste voordeel van deze indicator is dat het energiearmoede niet langer reduceert tot een betalingsprobleem maar herdefinieert in termen van huishoudens die kwetsbaar zijn omdat ze én een laag inkomen hebben én wonen in een pand met een lage energetische kwaliteit. Daarmee plaveit deze indicator de weg voor een analyse naar de mate waarin huishoudens wel of niet de mogelijkheid hebben om iets te doen aan een belangrijke oorzaak van energiearmoede, namelijk de kwaliteit van de woning. Voor dat laatste is niet alleen voldoende eigen vermogen vereist maar ook een zekere mate van financieel en organisatietalent, en (meestal) eigenaarschap. Een ander belangrijk voordeel is dat de LILLE de energiearmoede problematiek niet langer onderschat doordat het ook huishoudens meetelt die energie onder-

<sup>6</sup> [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/319280/Fuel\\_Poverty\\_Report\\_Final.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/319280/Fuel_Poverty_Report_Final.pdf)

<sup>7</sup> [Fuel poverty strategy for England open for consultation – End Fuel Poverty Coalition](#)

consumenten (vanwege financiële problemen) en huishoudens die zijn aangesloten op een warmtenet.

Een belangrijk nadeel van LILLE is dat het meten van de energetische kwaliteit van woningen niet eenvoudig is. We gebruiken daartoe in deze studie informatie over het (voorlopige) energielabel van woningen, omdat het op dit moment de beste breed beschikbare maatstaf van de energetische kwaliteit van woningen is. Echter, zowel het energielabel zelf als de boekhouding ervan zijn verre van perfect. In de (nabije) toekomst dienen zich waarschijnlijk mogelijkheden aan om het energielabel te vervangen door een betere indicator, zoals het theoretisch energieverbruik van een woning.

Een uitgebreidere omschrijving van de voor- en nadelen van de drie indicatoren is te vinden in Bijlage E.

Het beste is om uit te gaan van het identificeren van de buurten waar het beste gestart kan worden met energiearmoede interventies uit te gaan van de derde indicator (LILLE), eventueel aangevuld met de tweede indicator (LIHK). De LILLE indicator geeft het meest omvattende beeld van energiearmoede door niet alleen naar de betaalbaarheid van energie te kijken, maar ook naar de kwaliteit van de woning, en zodoende ook huishoudens meetelt die energie onder-consumeren en/of zijn aangesloten op een warmtenet. In combinatie met LILLE geeft de tweede indicator (LIHK) aan waar advies over energiebesparing op zichzelf al een meerwaarde kunnen hebben om energieverbruik te verminderen.

Voor toekomstige berekeningen met LILLE is het goed om uit te gaan van het gemiddelde energieverbruik per bouwjaar, woningtype, grootteklasse en definitief energielabel. Deze data is beschikbaar als CBS maatwerktabel:

<https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2020/13/energielevering-woningen-naar-energielabel-en-pv-2018>.

Deze aanpassing heeft een paar voordelen:

1. De voorlopige labels zijn gebaseerd op de verbruiken bij een steekproef van woningen, de nieuwe data op (bijna) alle woningen, en is dus statistisch betrouwbaarder.
2. De nieuwe methode is veel fijnmaziger.
3. Labels verhouden zich veel minder tot het daadwerkelijke verbruik dan bedoeld, waardoor de verschillen tussen goed en slecht geïsoleerde woningen groter lijken dan ze zijn.
4. De methode sluit aan bij de rekenmethode van PBL voor het bepalen van de kosten van energietransitie.

Daarnaast is de tabel met alle gesuggereerde data om te combineren met de energiearmoede indicatoren te vinden in BIJLAGE G. Een deel hiervan kon niet worden meegenomen vanwege budgettaire beperkingen of niet tijdig kunnen leveren van de data.

## 2.2 Energiearmoede in Zuid-Holland in beeld

Om de energiearmoede in Zuid-Holland in kaart te brengen hebben we de drie energiearmoede indicatoren uitgerekend per gemeente, per wijk en per buurt in de provincie Zuid-Holland (PZH). Het is voor het eerst dat de indicatoren 2 en 3 (LIHK

en LILLE) zijn berekend voor gemeenten en buurten in Nederland. Dit is gedaan door het CBS op basis van gegevens over individuele huishoudens (microdata), die vervolgens geaggregeerd zijn naar buurt niveau. We proberen recht te doen aan het multidimensionale karakter van energiearmoede door de resultaten voor de drie bovengenoemde drie indicatoren te vergelijken en ze af te zetten tegen diverse maatstaven voor sociale en economische kwetsbaarheid, waaronder huishoudgegevens over inkomen, (bijstands)uitkering, pensioen en gezondheid.

We vatten de belangrijkste resultaten van ons onderzoek samen in 10 resultaten. Deze resultaten onderbouwen we zoveel mogelijk met tabellen, kaarten en grafieken – waarnaar we verwijzen.

### **Resultaat 1: 3-8% van de huishoudens (99 – 133 duizend huishoudens) is energiearm**

In Zuid-Holland is het totale niveau van energiearmoede ongeveer even hoog als in Nederland. Voor de indicatoren 1) en 2) is ze zelfs iets lager, voor indicator 3) iets hoger. Afhankelijk van de gekozen indicator, leeft 3-8% van de huishoudens in Zuid-Holland in energiearmoede, hetgeen correspondeert met 49.895 huishoudens/woningen. *Zie Tabel 1.*

### **Resultaat 2: indicator 1 (EQ) en 2 (LIHK) lijken energiearmoede te onderschatten**

De energiearmoede is het hoogst als we energiearmoede meten met indicator 3). Volgens deze definitie is een huishouden energiearm als het een relatief laag inkomen heeft én in een pand woont met een lage energetische kwaliteit. Dit is de breedste energiearmoede indicator van de drie, onder meer omdat het, in tegenstelling tot de andere twee indicatoren, verborgen energiearmoede meeneemt en woningen die aangesloten zijn op een warmtenet. Zoals hiervoor genoemd, is het niveau van energiearmoede in Zuid-Holland iets hoger dan in Nederland (8% versus 6%) volgens indicator 3), terwijl het omgekeerde geldt voor indicator 1) en 2). Dit suggereert dat indicator 1) en 2) het energiearmoede niveau in Zuid-Holland waarschijnlijk onderschatten vanwege het negeren van onderconsumptie en de kwaliteit van de woning en inkomens van huishoudens die zijn aangesloten op een warmtenet. *Zie Tabel 1.*

### **Resultaat 3: Ongelijke verdeling over buurten**

De verdeling van de energiearmoede over buurten in de provincie is sterk ongelijk. Gemeten met indicator 3) zijn er 532 buurten – dat is bijna een kwart van alle buurten – waar de energiearmoede hoger ligt dan het Nederlandse gemiddelde. Er zijn 259 buurten – dat is 12% van alle buurten – waar de energiearmoede zelfs tweemaal zo veel voorkomt bij huishoudens dan het Nederlandse gemiddelde. In de 20 buurten met de meeste energiearmoede leeft gemiddeld 39% van de bevolking in energiearmoede, aanzienlijk hoger dus dan het gemiddelde van 8% voor de hele provincie. Het betreft hier ruim 8000 woningen. Voor de indicatoren 1) en 2) liggen de cijfers een stuk lager: volgens deze indicatoren bedraagt de energiearmoede in de 20 meest energiearme buurten 14-19%, waarbij het gaat om ongeveer 2100-3300 woningen. *Zie Tabel 2.*

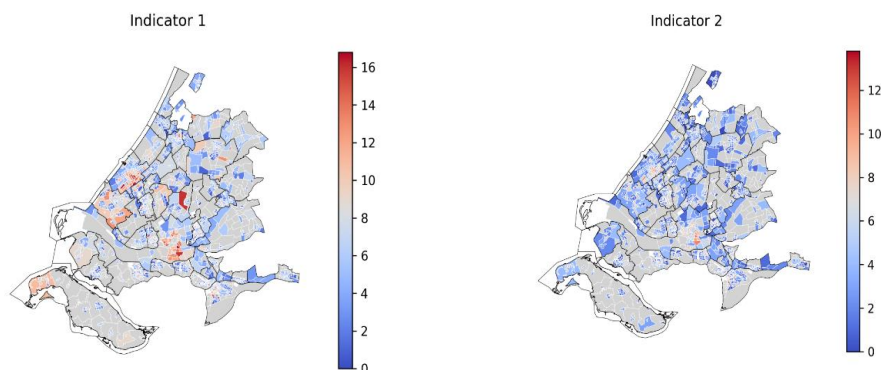
Tabel 1 Energiearmoede niveaus provincie Zuid-Holland

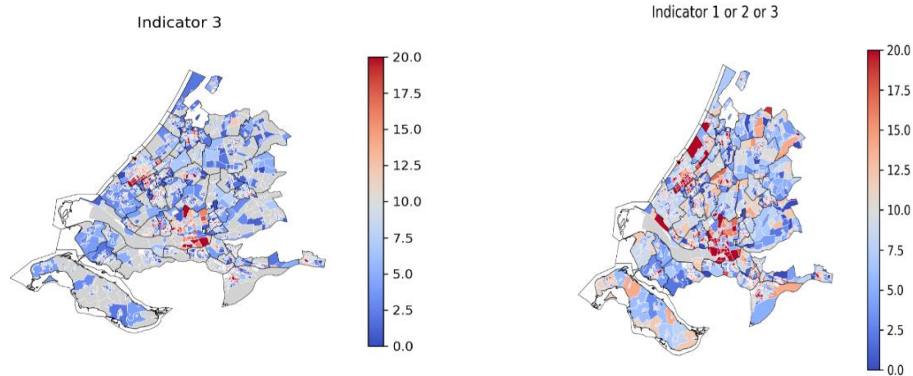
Energiearmoede	Indicator 1)	Indicator 2)	Indicator 3)
	Hoge energiequote	Laag inkomen en hoge energierekening	Laag inkomen en ongunstig label
Referentie: alle buurten			
% Energiearmoede Nederland totaal	8%	4%	6%
% Energiearmoede Zuid-Holland totaal	6%	3%	8%
Totaal aantal woningen met energiearmoede in ZH	99.791	49.895	133.054
Buurten in ZH waar energiearmoede hoger is dan NL totaal			
Aantal buurten	240	244	532
Percentage van alle buurten in ZH	11%	11%	24%
Totaal aantal woningen met energiearmoede	48.135	28.117	116.626
Buurten in ZH waar energiearmoede tenminste 2x hoger is dan NL totaal			
Aantal buurten	17	49	257
Percentage van alle buurten in ZH	1%	2%	12%
Totaal aantal woningen met energiearmoede	4.717	8.267	81.796
De 20 meest energiearme buurten			
Totaal aantal woningen met energiearmoede	3.363	2.108	8.083
% Energiearmoede	19%	14%	39%

#### Resultaat 4: energiearmoede is het hoogst in de (grote) steden

De ruimtelijke spreiding van energiearmoede is ongelijk verdeeld als we kijken naar de verdeling stad-platteland. Energiearmoede is het hoogst in de (grote) steden, en dit is met name het geval als we energiearmoede meten met indicator 3).

Energiearmoede is echter geen exclusief stedelijk fenomeen: in enkele niet-stedelijke gebieden, zoals bijvoorbeeld op Goeree-Overflakkee, is energiearmoede ook relatief hoog hoewel minder hoog dan in de grote steden. De niet-stedelijke energiearmoede wordt vooral zichtbaar met indicator 1), hetgeen suggereert dat in vergelijking met de grote steden in deze gebieden relatief veel huishoudens wonen met hoge energiekosten maar een relatief hoog inkomen. Zie *Figuur 1* en *Figuur 2*.

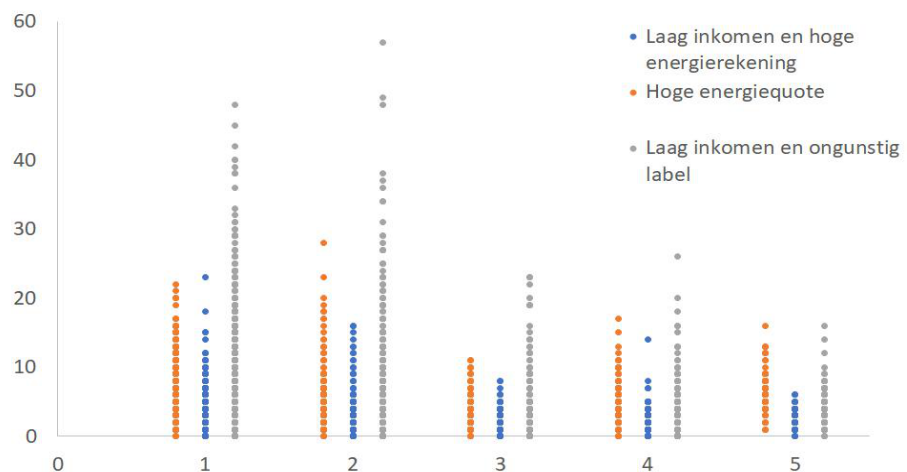




Figuur 1 De ruimtelijke verdeling van het percentage energiearmoede per buurt, gemeten volgens drie indicatoren.

### Relatie en energiearmoede en mate van stedelijkheid

(1 is zeer sterk stedelijk, 5 is niet stedelijk)



Figuur 2 Het verband tussen het percentage energiearmoede en de mate van stedelijkheid, gemeten per buurt

### Resultaat 5: De 20 gemeenten in Zuid-Holland met de meeste energiearmoede

De 20 gemeenten in Zuid-Holland met de meeste energiearmoede zijn weergegeven in Tabel 2. De ranglijst verschilt per indicator, maar er is ook veel overlap tussen de drie ranglijsten. In de grootste steden in Zuid-Holland (Rotterdam en Den Haag) bedraagt de gemiddelde energiearmoede 9% volgens de klassieke indicator 1), en 12% volgens indicator 3). De verschillen in rang komen voort uit het feit dat elke indicator een bepaald aspect van het energiearmoede probleem meet, en omdat indicator 1) en 2) vanwege gebrek aan data huishoudens die zijn aangesloten op een warmtenet niet meetellen. Zoals eerder genoemd, gaat onze voorkeur uit naar het gebruik van indicator 3), eventueel aangevuld met indicator 2).

Tabel 2 De 20 gemeenten in Zuid-Holland met de meeste energiearmoede

Rang		EQ		LIHK		LILLE
1	Rotterdam	9%	Rotterdam	5%	Schiedam	13%
2	's-Gravenhage	9%	's-Gravenhage	5%	Rotterdam	12%
3	Capelle a/d IJssel	7%	Capelle a/d IJssel	4%	's-Gravenhage	12%
4	Dordrecht	7%	Nissewaard	4%	Delft	12%
5	Wassenaar	7%	Wassenaar	4%	Rijswijk	11%
6	Schiedam	6%	Schiedam	3%	Dordrecht	10%
7	Delft	6%	Vlaardingen	3%	Zwijndrecht	10%
8	Zwijndrecht	6%	Delft	3%	Maassluis	10%
9	Leiden	6%	Dordrecht	3%	Gorinchem	9%
10	Rijswijk	6%	Gorinchem	3%	Leiden	9%
11	Nissewaard	6%	Zwijndrecht	3%	Vlaardingen	8%
12	Goeree-Overflakkee	6%	Leiden	3%	Capelle a/d IJssel	8%
13	Westvoorne	6%	Rijswijk	3%	Alblasserdam	8%
14	Vlaardingen	5%	Alblasserdam	3%	Sliedrecht	8%
15	Gorinchem	5%	Ridderkerk	3%	Leidschendam-Voorburg	7%
16	Alblasserdam	5%	Zoetermeer	3%	Ridderkerk	7%
17	Leidschendam-Voorburg	5%	Maassluis	3%	Wassenaar	7%
18	Ridderkerk	5%	Krimpen a/d IJssel	3%	Gouda	6%
19	Zoetermeer	5%	Hellevoetsluis	3%	Zoetermeer	6%
20	Maassluis	5%	Goeree-Overflakkee	3%	Krimpen a/d IJssel	6%

**De meeste tabellen en figuren voor de resultaten 6 tot en met 10 zijn te vinden in Bijlage Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

#### **Resultaat 6: De 25 buurten in Zuid-Holland met de meeste energiearmoede**

De 25 buurten in Zuid-Holland met de meeste energiearmoede zijn weergegeven in Tabel 4. De ranglijst verschilt per indicator, maar er is ook veel overlap tussen de drie ranglijsten. In de meest energiearme buurt bedraagt de gemiddelde energiearmoede 20-28% volgens de klassieke indicator 1), en 40-57% volgens indicator 3) – zie Bijlage A Tabel 4.

Tabel 3 De 25 buurten in Zuid-Holland met de meeste energiearmoede (% huishoudens per buurt) – gemeten met een combinatie van indicatoren

Rang	Combinatie van LIHK en LILLE			LIHK+ Lage LILLE*		
	Buurt	Gemeente	%	Buurt	Gemeente	%
1	Anna Paulownastraat en omgeving	Dordrecht	22	De Hoek-3	Nissewaard	13
2	Koloniënbuurt	Zwijndrecht	16	Kop van Zuid - Entrepot	Rotterdam	10
3	Schermerhoek	Capelle a/d IJssel	16	Gaarden	Nissewaard	8
4	De Baronie	Capelle a/d IJssel	15	Dreven	Nissewaard	7
5	Molenwei	Nissewaard	14	De Hoek-1	Nissewaard	7
6	Kapiteinflats	Zwijndrecht	14	Lijnbaan	Dordrecht	6
7	Beemster/Purmerhoek	Capelle a/d IJssel	13	Laakhaven-Oost	's-Gravenhage	6
8	Gillisbuurt	Delft	13	Leeuwerik- en Fazantplein	Zwijndrecht	6
9	Poeldijk Centrumgebied	Westland	12	Vriesland	Nissewaard	6
10	Langeraarstraat eo	Zwijndrecht	11	Maaswijk-Noordwest	Nissewaard	5
11	Spoorwijk	's-Gravenhage	11	Ambonwijk	Zuidplas	5
12	Venen, Oorden en Raden	's-Gravenhage	10	Gildenwijk-West	Nissewaard	5
13	Corridor-Oost	Zwijndrecht	10	Middengebied	Nissewaard	5
14	Krispijnse Driehoek	Dordrecht	9	De Hoek-2	Nissewaard	5
15	Hovenbuurt	Capelle a/d IJssel	9	De Venen/Craeyenburgh	Pijnacker-Nootdorp	4
16	Florabuurt	Capelle a/d IJssel	9	Sterrenkwartier-Zuid	Nissewaard	4
17	Bloemenbuurt-oost	Capelle a/d IJssel	9	Verspreide huizen i.h. Noorden	Nieuwkoop	4
18	Sterrenkwartier-Midden	Nissewaard	9	De Tuinen	Lansingerland	3
19	Groenoord-Zuid	Schiedam	9	Lage Veld	's-Gravenhage	3
20	Vreewijk	Rotterdam	8	Singels	's-Gravenhage	3
21	Blaauwweg eo	Dordrecht	8	Zonne Veld	's-Gravenhage	3
22	Sterrenkwartier-Hoog	Nissewaard	8	Noordhove-West	Zoetermeer	3
23	Maria Montessorilaan eo	Dordrecht	8	Weteringpark	Wassenaar	3
24	Schildersbuurt	Alblasserdam	8	Akkers-Centrum	Nissewaard	3
25	Vlotbrug	Hellevoetsluis	8	Haaswijk-West	Oegstgeest	3

\* Buurten met hoge score op 2), lage score op 3) en weinig huizen met ongunstig energielabel

We kunnen buurten ook rangschikken op basis van een combinatie van indicatoren, oftewel naar de mate waarin buurten slecht scoren op meerdere indicatoren van energiearmoede tegelijkertijd – zie Bijlage A Tabel 5. Zoals eerder genoemd, lijkt het goed om met name uit te gaan van de derde indicator (LILLE), eventueel aangevuld met de tweede indicator (LIHK). In het linkerdeel van Tabel 3 presenteren we daarom de Top-25 van buurten die het hoogst scoren op zowel energiearmoede percentage van 11-22%. In deze buurten bevindt zich dus een concentratie huishoudens die het beste geholpen is met vergaande maatregelen aan de woning.

Tenslotte presenteren we in het rechterdeel van Tabel 3 de Top-25 buurten met het meeste 'energiebesparingspotentieel', dat wil zeggen buurten waar met energiebesparingsadvies waarschijnlijk al veel winst (in termen van geld en energie) kan worden behaald. Dit zijn namelijk de buurten met een hoge score op indicator 2 (LIHK: lage inkomens en hoog energieverbruik) én weinig huizen met ongunstig energielabel – we duiden dit in de tabel aan met LIHK+. Oftewel, dit zijn buurten waar relatief veel huishoudens wonen met lage inkomens die beschikken over een huis met een relatief hoge energetische waarde (energielabel C of hoger). In deze buurten bevindt zich dus een groep huishoudens die met behulp van energiebesparingsadvies het gemiddeld gebruik waarschijnlijk omlaag kan krijgen. Soms kan men geholpen zijn met eerst advies (want men scoort hoog op energieverbruik) en vervolgens de verduurzamingsaanpak.

#### **Resultaat 7: Exclusieve focus op hoge energierekening geeft vertekend beeld energiearmoede**

Huishoudens die energiearm zijn volgens indicatoren 1) en 2) - met hun focus op energiekosten – hebben logischerwijs gemiddeld een relatief hoge energierekening. Echter, opvallend genoeg zijn de gemiddelde energiekosten relatief laag voor huishoudens die energiearm zijn volgens indicator 3). Dit betekent dat er een aanzienlijke groep huishoudens is die een laag inkomen heeft én in een pand woont met een lage energetische kwaliteit maar geen hoge energierekening heeft. In het verlengde van die observatie zien we dat huishoudens die energiearm zijn volgens indicator 1) en 2) meer gas consumeren dan gemiddeld, terwijl voor huishoudens die energiearm zijn volgens indicator 3) het omgekeerde geldt. Dit is des te meer opvallend omdat we bij indicator 3 alleen huishoudens meetellen in een woning met een lage energetische kwaliteit. Dit kan duiden op verborgen energiearmoede, oftewel onderconsumptie van energie. Het kan ook deels worden verklaard vanuit het feit dat we voor een deel van deze huishoudens de energiekosten niet kunnen berekenen omdat ze zijn aangesloten op het warmtenet. Het betekent in elk geval dat we met een exclusieve focus op de hoogte van de energierekening als maatstaf voor energiearmoede een aanzienlijk deel van de energiearmoede in de Zuid-Holland over het hoofd zien. *Zie Bijlage A Tabel 6.*

#### **Resultaat 8: Energiearmoede concentreert zich bij huishoudens die inkomen verkrijgen uit de bijstand of een andere sociale voorziening en in iets mindere mate bij huishoudens die een uitkering krijgen i.v.m. werkloosheid of ziekte.**

Met name huishoudens die inkomen verkrijgen uit de bijstand of een andere sociale voorziening zijn sterk oververtegenwoordigd onder de energiearme huishoudens. In iets mindere mate geldt dit ook voor huishoudens die een uitkering krijgen i.v.m. werkloosheid of ziekte. Dat betekent dat vooral huishoudens die langdurig geen inkomen uit werk hebben, te maken hebben met energiearmoede, gevolgd door



mensen die voor kortere tijd niet meedoen aan op de formele arbeidsmarkt. Het is daarentegen niet zo dat energiearmoede sterk geconcentreerd is bij huishoudens die een pensioen ontvangen. *Zie Bijlage A Tabel 7.*

**Resultaat 9: Energiearmoede concentreert zich bij meergezinswoningen en corporatiewoningen, en bij woningen die gebouwd zijn voor 1991**

Energiearmoede concentreert zich duidelijk bij meergezinswoningen en corporatiewoningen. Energiearmoede bij overige huurwoningen is over het algemeen genomen relatief laag, maar in onderliggende data is dit in bijvoorbeeld in Den Haag wel hoog. Dit suggereert dat energiearmoede bij overige huurwoningen context specifiek is: het is geen algemene trend, maar er kunnen locatie specifieke clusters van energiearmoede zijn bij particuliere huurwoningen. Dit vraagt om een gedetailleerde ruimtelijke analyse op buurniveau. *Zie Tabel 8.*

Een analyse van de verdeling van energiearmoede over woningen gerangschikt naar bouwjaar laat zien dat op provincie niveau energiearmoede duidelijk is beperkt tot woningen die gebouwd zijn voor 1991. Voor de grootste steden in Zuid-Holland (Den Haag en Rotterdam) geldt dat energiearmoede vooral is geconcentreerd in oude woningen die gebouwd zijn voor 1945, en in het geval van indicator 3) ook in woningen die gebouwd zijn in de periode 1946-1964 (met name in Den Haag). *Zie Bijlage F voor Figuur 4.*

**Resultaat 10: Energiearme huishoudens ervaren substantieel minder vaak een goede gezondheid, en hebben substantieel vaker te maken met langdurige ziekte en beperking**

Energiearme huishoudens ervaren substantieel minder vaak een goede gezondheid, en hebben substantieel vaker te maken met langdurige ziekte en beperking. Bovendien is er een positief verband tussen energiearmoede en het medicijngebruik voor astma. Dat suggereert dat er met de energietransitie ook gezondheidsvoordelen behaald kunnen worden. Maar deze relatie heeft echter nader onderzoek voordat we daar harde conclusies aan kunnen verbinden. *Zie Tabel 9.*

### 2.3 Handlingsperspectief gemeenten



Onderstaande bevindingen zijn op basis van de afgenomen interviews waarbij gemeentelijke beleidsadviseurs maar ook buurtwerk, programmamanagers en wijkambassadeurs deelnamen.

#### *Welke inwoners ondervinden de problematiek en hoe betrek je die?*

Voor gemeenten is het vaak onduidelijk wie de mensen zijn met energiearmoede, waar bevinden ze zich, in welke wijken? Omdat het begrip energiearmoede relatief nieuw en onbekend is in Nederland, ontbreekt ook de kennis over wie het raakt. Vaak richten gemeenten die al initiatieven tegen energiearmoede hebben zich op de sociale huur, vanwege de aanname dat zich daar de grootste problematiek bevindt. Uit het eerste onderdeel van dit onderzoek wordt dit grotendeels bevestigd. Toch is uit onderzoek bekend dat er ook onder de particuliere verhuurders en onder woningeigenaren energiearmoede problematiek aanwezig is<sup>8</sup>. Ondersteuning voor gemeenten om de doelgroepen in kaart te brengen is wenselijk.

Een ander belangrijk aspect is het betrekken van de doelgroepen bij de voorgenomen plannen. Enerzijds draagt dit bij aan draagvlak voor de plannen, anderzijds wordt hiermee inzicht gecreëerd in welke activiteiten aansluiten bij de bewoners. Tezamen draagt dit bij aan meer effectiviteit van de activiteiten. Uit de interviews kwam naar voren dat inwoners niet of nauwelijks betrokken zijn bij de plannen die er binnen de gemeenten worden ontwikkeld voor de energietransitie en om energiearmoede tegen te gaan. In algemenere zin zijn inwoners niet altijd goed geïnformeerd dat hun wijk bijvoorbeeld als eerste op de lijst staat om aangesloten te worden op het warmtenet. Veel gemeenten vinden het ingewikkeld om bewoners goed te informeren omdat de aanleg van nieuwe duurzame oplossingen gevolgen (bijvoorbeeld op de langere termijn hogere kosten) voor de bewoners kunnen hebben. De geïnterviewden geven aan dat ze graag handvaten

<sup>8</sup> Schellekens, J., Oei, A. & Haffner, R. (2019). *De financiële gevolgen van de warmtetransitie. Een onderzoek naar de investeringsuitdaging, effecten op energie-betalbaarheid en het potentieel van (nieuwe) financieringsvormen*. Ecorys.

krijgen om op positieve wijze in gesprek te gaan met bewoners. De geïnterviewden realiseren zich dat bewoners mee laten denken de plannen in eerste instantie zouden kunnen vertragen maar anderzijds ook draagvlak en momentum creëren, waardoor verderop in het proces tijd gewonnen wordt. De bevindingen van de interviews laten zien dat er een behoefte is bij gemeenten om het betrekken van de doelgroep een centralere positie te geven in de voorgenomen plannen van gemeenten om energiearmoede aan te pakken.

#### *Welke activiteiten vinden er plaats?*

De geplande activiteiten zijn vooralsnog met name gebaseerd op projectaanvragen bij Regeling Reductie Energieverbruik (Woningen) (RRE(W)) (zie het kader hieronder voor de uitleg) en richten zich voornamelijk op 1) het aanbieden van eenvoudige energiebesparende maatregelen die de eigenaar-bewoner of de huurder zelf aan kan brengen (bijvoorbeeld tochtstrips, ledlampen en radiatorfolie), 2) verwarmings- of ventilatiesystemen energiezuinig inregelen of laten inregelen, 3) het geven of laten geven van advies specifiek voor de woning van een huurder of eigenaar-bewoner of 4) het geven of laten geven van algemeen advies. Op dit moment bevinden **de gemeentelijke RREW plannen zich nog in de ontwikkelfase**, uitvoering moet nog opgestart worden en/of is afhankelijk van de toekenning van de RREW subsidies. Hier liggen kansen voor een provinciaal programma om de uitvoering te ondersteunen en daarmee te verbeteren.

Vanuit de gemeenten is er behoefte aan het koppelen van energiearmoede en een inclusieve energietransitie met andere beleidsplannen zoals de Transitie Visie Warmte, de wijkuitvoeringsplannen en de Regionale Energie Strategieën (RES). De link tussen RREW aanvragen en de hierboven genoemde beleidsplannen is soms in beeld, maar net zo vaak 'een brug te ver' om met elkaar te verbinden. Daarvoor zijn de plannen te uiteenlopend of complex, en betrokken beleidsmedewerkers beschikken over te weinig capaciteit om hier aan te werken.

Bezien 'vanaf de andere kant' (het sociaal domein) zijn er activiteiten die gaan over generieke armoedebestrijding in de vorm van bijvoorbeeld preventie, schuldsanering, gezinsondersteuning en armoedemonitoring. De **rol van energie nu en in de toekomst in relatie tot armoedeproblematiek is vaak bij dit domein nog niet zichtbaar** of men realiseert zich niet dat armoede door de energietransitie kan verergeren. Of de realisatie is er, maar de verbindingen tussen sociaal en energiedomein zijn pas net gelegd. Vanuit energiedomein is vaker de urgentie zichtbaar dat deze kwetsbare groep hulp nodig heeft, of gaat hebben in de toekomst op het gebied van energiegebruik. Het feit dat sociaal maatschappelijk werkers of opbouwwerkers energiegebruik voor een kwetsbaar huishouden niet altijd als urgent zien, is logisch gezien andere en meer urgente uitdagingen die een kwetsbaar huishouden kan hebben. Al met al zou het van grote meerwaarde zijn voor de uitvoering van de plannen rondom energie-armoede als de domeinen energie en sociaal op inhoud, aanpak en proces samenwerken.

### Regeling Reductie Energiegebruik Woningen (RREW)

Gemeenten kunnen de eenmalige specifieke uitkering Regeling Reductie Energiegebruik Woningen (RREW) aanvragen. Een gemeente kan hiermee huurders en eigenaar-bewoners stimuleren energie te besparen in hun woning. De huurders en eigenaar-bewoners worden zich daarmee bewust van hun mogelijkheden om energie te besparen. De gemeente kon voor de volgende activiteiten een vergoeding aanvragen:

- het aanbieden van eenvoudige energiebesparende maatregelen die de eigenaar-bewoner of de huurder zelf aan kan brengen. Denk hierbij aan bijvoorbeeld tochtstrips, ledlampen en radiatorfolie;
- verwarmings- of ventilatiesystemen energiezuinig inregelen of laten inregelen;
- het geven of laten geven van advies specifiek voor de woning van een huurder of eigenaar-bewoner;
- het geven of laten geven van algemeen advies.

Per gemeente is maximaal € 9 miljoen beschikbaar verminderd met het bedrag aan compensabele btw. Per woning is maximaal € 100 beschikbaar. De regeling moet men aanvragen voor minstens 1.000 woningen in een gemeente. Het totale budget was bij openstelling € 70 miljoen en is later verhoogd naar € 100 miljoen<sup>9</sup>.

#### *Wat zijn de effecten van de geplande activiteiten?*

Het meten van effecten van activiteiten of interventies rondom kwetsbare huishoudens en de energietransitie, wordt bij veel gemeenten nog te weinig gedaan. Als er een activiteit in de steigers staat, dan is er nog **bepakt aandacht voor het te meten effect** van de uit te voeren activiteit. Bijvoorbeeld, wat zijn de gevolgen van het advies dat gegeven is, doet de bewoner er wat mee, levert het de bewoner wat op?

Er is weinig tot geen monitoring van activiteiten rondom de energie-armoede projecten. Soms weet men de theoretische CO<sub>2</sub>-besparing, maar de hoeveelheid geld een huishouden bespaart, wat men nu eigenlijk leert van zijn of haar energieverbruik, of wat bijvoorbeeld de bespaarde zorgkosten of de vermindering van stressklachten is na een advies, het effect op kinderen, of minder kou beleving, is allemaal niet bekend. Hier ligt een concrete vraag vanuit gemeenten om ondersteuning in te krijgen. Ook heeft men behoefte aan inzicht in de betrokkenheid van de wijk, en het open staan voor verdere energietransitie plannen. **Inzicht in effecten kan een belangrijke bijdrage leveren aan het prioriteren van het ontwikkelen van een aanpak voor de problematiek**, dit wordt onderschreven door gemeenten. Inzicht in effecten kan bijvoorbeeld helpen om op basis van gezondheidsindicatoren en energiearmoede-indicatoren meer urgentie te creëren bij medewerkers en organisaties binnen het sociaal domein.

<sup>9</sup> Op de site van RVO is het overzicht te vinden van toegekende RREW-middelen per gemeente: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/03/overzicht-gemeenten-toegeken-de-rew.pdf>

Zo wordt in bijna alle interviews de belangrijke rol van gedrag bij bewoners (leer en bespaar!), energieadviseurs (informeer en help!) en de gemeentelijk ambtenaren (doe en verbind!) genoemd. Door **kennis uit sociaal wetenschappelijke gedragsinzichten te integreren in de activiteiten zoals advisering naar bewoners**, zouden deze adviezen beter, leuker en effectiever kunnen worden.

Er is volgens de geïnterviewden een **groep huishoudens met energiearmoede die veel baat heeft bij besparingsadvies**. Bij verschillende interviews worden anekdotes van huishoudens genoemd waarbij de verwarming veel te hoog staat, waar niet of nauwelijks wordt geventileerd, of waar bewoners met kleine maatregelen wel €500 euro per jaar kunnen besparen. Er is vaak geen onderbouwd bewijs wat deze voorbeelden kracht bijzet. Dit neemt niet weg dat er een grote groep kan zijn die veel kan besparen, en waar goed advies een grote meerwaarde kan zijn voor het huishouden, de besparingsdoelen van de gemeente, en het klimaat. De indicatoren uit het eerste onderdeel van dit onderzoek zouden kunnen bijdragen om de groep met energie-armoede beter in beeld te krijgen en het monitoren van de effecten van de activiteiten kunnen ondersteunen. Wanneer er namelijk naar de top 20 wijken in Tabel 3 wordt gekeken, komt naar voren waar de woningvoorraad niet slecht is, maar wel huishoudens wonen met een laag inkomen en een bovengemiddeld gasverbruik.

#### *Hoe verbinden we bestaande activiteiten, domeinen en betrokkenen?*

Gemeenten voeren verschillende activiteiten uit rondom energiebesparing en verduurzaming. Door gemeenten met elkaar te verbinden en kennis met elkaar te delen hoeven ze niet het wiel opnieuw uit te vinden én kan de uitvoer van op te starten activiteiten worden versneld. Waar de een nog moet beginnen, heeft de ander al ervaring. Of het nu gaat om energiecoaches of witgoedregelingen; **gemeenten weten niet van elkaar, wat ze van elkaar kunnen leren of overnemen**. Bestaande initiatieven uit de ene gemeente, kun je 'copy-pasten' bij gemeenten met een concrete vraag ernaar. Bijvoorbeeld: Den Haag heeft een traject opgezet rond energiebesparing met jongeren en werkgelegenheid; als de gemeente Zwijndrecht hiernaar op zoek is kan die het overnemen. Rotterdam heeft een witgoedregeling: laat Schiedam het model opzetten en nabootsen. De koppeling tussen een energiecoach en een huurteam is er soms al: waar is dat nog niet? Indien er op die manier van elkaar geleerd kan worden, zal de uitvoering ook sneller gaan.

De rol van de gemeente is veelal sturend. Door binnen de gemeentelijke organisatie domeinen te koppelen kunnen meer bewoners worden bereikt en meer effect worden gesorteerd, maar hoe doe je dat? Dat het verbinden van opgaven binnen het gemeentelijk apparaat nodig is, is helder, hoe het te doen is complex. Alle gemeenten **erkennen de benodigde samenwerkingen tussen de domeinen wonen, armoede en energie**. Ook is duidelijk dat er gedeelde winst te halen is, maar de timing van plannen, de hoeveelheid mensen die betrokken zijn, en de verschillen 'in taal' en benodigde kennis verschillen dermate dat samenwerking moeilijk is. Er is een grote behoefte aan hulp en ondersteuning bij het verbeteren van de samenwerking. In het verlengde daarvan ligt de behoefte aan nieuwe, innovatieve oplossingen om samen te werken en sneller 'elkaar te vinden'.

Om de juiste keuze te maken voor activiteiten maar ook om tot succesvolle uitvoering te komen, is sociale innovatie<sup>10</sup> nodig waarmee nieuwe samenwerkingen van gemeente-woningcorporaties-uitvoerders-bewoners worden gerealiseerd.

Het verbinden van partners in de wijk of binnen de gemeente is een belangrijk element van een succesvol programma (met of zonder de zojuist genoemde sociale innovatie). De woning coöperaties zijn een van deze partners. Er zijn veel opgaven voor de woning coöperaties, waaronder de uitvoer van de energietransitie opgaven. Soms is er structurele samenwerking tussen gemeente en de woningcorporatie, of de woningcorporatie is anderzijds juist zoekende naar de eigen rol bij de problematiek van bewoners. Een van de gemeenten noemde een voorbeeld van een groep woningcorporaties die een gezamenlijke vraag neerlegden bij de warmteleverancier om een aanbod te doen voor de aansluiting op een warmtenet. De vraag is of en hoe samenwerkingen tussen woningcorporaties op het gebied van energiearmoede opgezet kunnen worden.

**Kunnen de gemeenten lokale woningcorporaties verbinden voor energiearmoede aanpakken?** Kunnen ze bijvoorbeeld gezamenlijk helpen met de werving en communicatie van energiearmoede projecten? Indien er samen wordt gewerkt kan dit voordelen opleveren voor de woningcorporaties zelf, voor de uitvoerende organisaties van de energie bespaaradviezen en voor de bewoners.

Daarnaast zijn er plannen om dit jaar gebouwen van woningcorporaties aangesloten te krijgen op warmtenetten, waarbij **het informeren van bewoners een belangrijk element is voor zowel woningcorporaties, gemeenten als de warmtebedrijven**. Dit soort projecten (aansluiting op een warmtenet) wordt regelmatig genoemd als mogelijk project om als provincie bij aan te laten sluiten. Wanneer uit de analyse van Spoor 1 blijkt dat de wijken met energiearmoede overeenkomen met dergelijke plannen is dit te overwegen. Met name om te onderzoeken hoe de dialoog tussen bewoners en bovengenoemde stakeholders goed kan worden opgezet en uitgevoerd, en hoe de participatie en zelfredzaamheid van de wijk kan worden verhoogd.

Een andere belangrijke partner die een rol heeft bij de aanpak van energiearmoede is het sociaal maatschappelijk werk. Sociaal maatschappelijke dienstverleners en opbouwwerkers staan vaak midden in de wijk en zijn daarmee geschikte uitvoerders, of vertrouwenspersonen die kunnen doorverwijzen naar het benodigd energieadvies. Opbouwwerkers zijn al in de wijk en komen achter de voordeur, dus daar zouden programma's en projecten uit het energiedomein beter mee kunnen samenwerken, dan deze groep huishoudens altijd zelf te benaderen. Indien een energieadvies kan helpen bij een huishouden met energiearmoede, kan er ook doorverwezen worden naar een energiecoach. Uit de interviews kwam naar voren dat een dergelijke doorverwijsfunctie goed zou passen. Een **goed netwerk in de wijk waarbij de verschillende uitvoerders van elkaars werk op de hoogte zijn kan leiden tot een groter bereik en vroege signalering van problematiek**. Dit kan bijvoorbeeld door de juiste informatie niet alleen beschikbaar te hebben binnen de wijkteams, maar ook bij

---

<sup>10</sup> Een van de definities van sociale innovatie: hedendaagse initiatieven van mensen en organisaties gericht op innovatieve oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken

de professionals die gezinnen regelmatig zien zoals de Jeugdgezondheidszorg die een centrale positie heeft tussen het sociaal en medisch domein. Er is daarnaast ook een groep huishoudens met energiearmoede die preventief geholpen kan worden met bespaaradvies. Deze groep kan via algemene kanalen geactiveerd worden zoals bijvoorbeeld stads- of wijk brede communicatiecampagnes.

Voor de lange termijn doelen van de energietransitie en de verbetering van de positie van huishoudens met energiearmoede, is een **continue dialoog en samenwerking tussen bewoners, uitvoerders en beleidsmakers van belang**. Voor de totstandkoming van die dialoog en samenwerking kunnen sociaal maatschappelijk werkers een belangrijke rol spelen. In het programma kan worden ingezet op het betrekken van sociaal maatschappelijk werk.

### 3 Aanbevelingen inhoud en structuur van het op te zetten programma



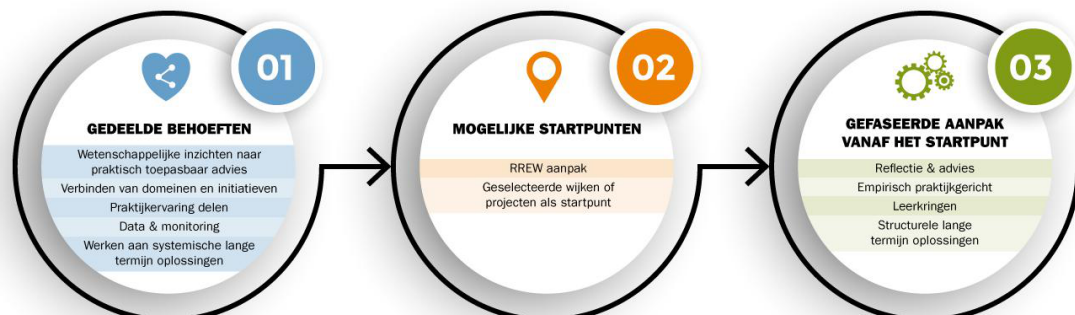
#### 3.1 Behoeften gestuurd programma

De bevindingen zoals beschreven in Hoofdstuk 2 leiden tot de volgende aanbevelingen en mogelijke vervolgstappen voor een programma van de Provincie Zuid-Holland. Deze structuur is zo opgezet dat het als uitgangspunt heeft om een door gemeenten en provincie een meerjarig, vraag gestuurd programma te kunnen opzetten.

Figuur 1 geeft schematisch de mogelijke programmastructuur weer. Uitgangspunt van het programma zijn de behoeften van de gemeenten en lokale initiatieven uit de interviews, weergegeven in het eerste blok:

- 1) Wetenschappelijke inzichten naar praktisch toepasbaar advies
- 2) Verbinden van domeinen en initiatieven
- 3) Praktijkervaring delen
- 4) Werken aan systemische lange termijn oplossingen en
- 5) Data & monitoring.

Deze behoeften komen allen aan bod in de paragrafen 3.1.1-3.1.4.





In de middelste cirkel van het bovenstaande schema wordt aangegeven welke startpunten er mogelijk zijn. **De RREW kan dienen als vliegwiel** voor energiearmoede programma van Zuid-Holland: hier ligt het potentieel om veel energiearmoede huishoudens met advies beter te helpen. Het aantal huishoudens wat opgeteld (van alle 7 gemeentelijke aanpakken), geholpen kan worden met de RREW regeling loopt in de duizenden. Er is geen (grondige) effectmeting verplicht bij de uitvoer van de RREW subsidie, en de subsidie is niet specifiek gericht op huishoudens met energiearmoede. Met de condities van de huidige RREW regeling, zonder verder proactief advies van bijvoorbeeld het op te zetten programma van PZH, is nog maar de vraag wie er advies aanvraagt, wat er van wordt besteed en gebruikt, en of dat inderdaad het best passend is voor het huishouden. Daarnaast is bijna nergens de relatie gelegd tussen de adviesbezoeken over energiebesparende maatregelen, en dat moment te gebruiken om het over de toekomstige energietransitie plannen te hebben. Het energieadvies kan een uitgelezen moment zijn om op voort te bouwen voor een continue dialoog tussen bewoners en gemeenten over de energietransitie.

Een ander startpunt is **de keuze voor wijken of projecten** waarbij men van start gaat met een bewonersparticipatie traject bij de aansluiting van bijvoorbeeld een warmtenet of een aardgasvrij traject. Het voordeel van een dergelijk startpunt is dat er valt te leren over de problematiek en mogelijkheden van huishoudens met energiearmoede in relatie tot de specifieke verduurzamingslag (bijv. financieringsconstructie, NOM ready woning concept, witgoedregeling, aardgasvrij participatie traject, etc.). Daarnaast kan het gaan om vergaande renovaties die veel voordelen kunnen opleveren voor huishoudens met energiearmoede zoals verbeterd comfort en een lagere energierekening, maar ook een gezondere woning en het ervaren van minder stress. Het biedt tevens mogelijkheden voor een kennisversnelling van aangesloten gemeenten en stakeholders over hoe woningen van huishoudens met energiearmoede te verduurzamen.

In het derde (meest rechtse) blok is weergegeven hoe **de programma fasering** zou kunnen zijn. Hierbij is continue mogelijk om een of meer stappen te kiezen in de fasering. Een soort strippenkaart-oplossing waarbij gemeenten stapsgewijs kunnen aangeven hoe zij zich willen verbinden aan het programma. In opzet starten de gemeenten in de eerste fase van reflectie en advies op de plannen aan de hand van het gekozen startpunt. Vervolgens kan het programma middels empirisch praktijkgericht onderzoek gedurende een periode 'meelopen' bij de projecten in de wijk. . In deze periode vindt ook uitwisseling in leerkringen plaats. Over de gehele periode wordt gewerkt aan structurele lange termijn oplossingen.

### 3.1.1 *Reflectie en advies*

De geïnterviewden geven aan dat er bij de voorgenomen plannen behoefte is aan extra advies en ideeën over hoe en wie te helpen, hoe te monitoren en welke wetenschappelijke inzichten gebruikt kunnen worden voor een verbeterde aanpak. Concreet kan hier worden gedacht aan het ondersteunen bij het uitwerken van de plannen voor de gemeente geselecteerde (start)wijk. Zo moet in de uitwerking bijvoorbeeld worden nagedacht over het identificeren en aan laten sluiten van de juiste partners in de wijk of het verder uitwerken van de inzet van de vouchers (€70 voor advisering aan bewoners, een bespaar box etc.). Door de aangesloten

gemeenten te helpen met hands-on advies wordt meteen de basis gelegd voor het opzetten van het raamwerk voor de data verzameling. Ook is er daarmee een overzicht van interventies mogelijk tussen de diverse gemeenten. Het **extra advies kan aangeboden worden in de vorm van reflectiesessies met de betrokkenen**, waardoor ruimte ontstaat voor op maat gemaakte samenwerking, specifieke ondersteuning en uitwisseling van interventies en gegevens. Het is ook het startpunt voor het vergemakkelijken van dagelijkse werkzaamheden en 'samen meters maken', wat tevens zorgt voor verankering van het thema energiearmoede en de structurele samenwerking van domeinen op dit thema.

Op basis van de bevindingen uit dit onderzoek kunnen al een aantal algemene en meer specifieke ideeën worden voorgesteld voor de deelnemende gemeenten die van waarde kunnen zijn om de aanpak te versnellen, verbeteren of verrijken.

**Concrete korte en lange termijn ideeën:**

- **Doornemen van de geplande energiebesparingsadviezen van de RREW**, en suggesties doen voor verbetering, versimpeling, en herhaling om deze adviezen te verbeteren, effecten te monitoren/evalueren en waar al verbinding is te vinden met andere opgaven en oplossingen.
- **Iedere deelnemende gemeente krijgt een adviesrapport** met verbeterpunten voor de voorgenomen plannen, de structurele samenwerking, de opbrengst, de koppelingen naar andere gemeentelijke programma's, hoe participatie en zelforganisatie te verbeteren. Hiermee kan binnen de organisatie worden gedeeld wat de inzet op het terugdringen van energiearmoede voor de gemeente en bewoners oplevert.
- Realiseren van de **koppeling van gemeentelijke armoedemonitor met energiearmoede** indicatoren. Hiermee brengen we gezondheid, energie, en armoedeproblematiek gezamenlijk in kaart, om het sociaal domein te overtuigen van de "midden lange termijn urgentie" (ipv dat de zorgen van vandaag alleen aandacht krijgen: brood op de plank, kleren voor m'n kinderen)
- **Subsidierегeling lokale initiatieven van Provincie Zuid-Holland onder de aandacht brengen bij gemeenten** die bij het programma aangesloten zitten en uitvoeringscapaciteit willen inzetten bij opbouwwerkers-wijkteams.
- Toewerken naar **structurele meerjarige gemeentelijke energiearmoede programma's** voor iedere gemeente, of de aanpak tegen energiearmoede een structurele plek geven in het sociaal domein
- Het opzetten van een **gecoördineerd traject voor energiebesparing voor aangesloten gemeenten**. Dit traject zou moeten worden opgezet naar 'Utrechts model', wat inhoudt dat het een gecoördineerd initiatief is dat zelfstandig opereert. Het ondersteunt het opschalen van de activiteiten van de verschillende gemeenten en draagt hiermee eveneens bij aan het creëren van werkgelegenheid. Met ondersteuning vanuit het traject kan ook de geautomatiseerde en gedigitaliseerde professionaliseringslag van energieadviezen gemaakt worden.
- Onderzoeken van de mogelijkheid voor een **opschaling van de digitale besparingsapp** van gemeente Dordrecht.
- **Samenwerking tussen woningcorporaties binnen de gemeente stimuleren** zodat zij gezamenlijk actief meedoen met het energiearmoede programma.
- **Pilots opzetten** die bij succes worden overgenomen door andere deelnemende gemeenten.

### 3.1.2 *Empirisch praktijkgericht*

Een mogelijk meerjarig provinciaal programma brengt praktijk en wetenschap bij elkaar. Dit kan worden gedaan middels verschillende methodieken. Het programma is in opzet gebaseerd op participatief actieonderzoek. Participatief actieonderzoek kan op verschillende niveaus worden ingezet. In de praktijk schrijven gemeenten de RREW aanvragen en gaan aan de slag in de wijken. Tegelijkertijd delen de gemeenten zorgen over wat de bewoners van de plannen rondom de energietransitie vinden en hoe men de bewoners mee moet krijgen. Het ontbreekt vaak aan kennis om bij initiatieven de bewoners vanaf het begin te betrekken. **Bij participatief actie-onderzoek zijn de professionals (in dit geval bijvoorbeeld beleidsadviseurs) en bewoners actief betrokken bij het onderzoek.**

Bijvoorbeeld, de bewoners krijgen uitleg en toelichting over het doen van onderzoek, denken mee in de opzet van het onderzoek, voeren dit uit, analyseren de resultaten en zijn betrokken bij de acties die worden ondernomen naar aanleiding van de bevindingen. Door participatief actie-onderzoek zijn de bewoners nauw betrokken bij het onderzoek en hiermee wordt betrokkenheid en draagvlak voor de activiteiten die uit het onderzoek volgen vergroot.

Naast participatief actie-onderzoek is het programma een samenwerking tussen experts op het gebied van energietransitie, public health en procesbegeleiding. De kennis die deze experts bezitten wordt vertaald in praktisch toepasbare adviezen en acties. Het uitgangspunt van het programma is daarmee praktijkgericht maar met ondersteuning vanuit de wetenschap (evidence based).

### 3.1.3 *Leerkringen*

Naast bovenstaande oplossingen gaven de geïnterviewden aan dat er behoefte is aan het opdoen van kennis en delen van ervaringen over onderstaande thema's. Leerkringen kunnen hier in een behoefte voorzien. Met de deelnemers van de leerkringen kan worden geïnventariseerd welke thema's op welke moment moeten worden behandeld.

Een leerkring is een verband waarin de deelnemers informatie, kennis en ervaringen delen. Hierbij is het van belang dat; de deelnemers actief vooraf iets voorbereiden, dat er mede-eigenaarschap is vanuit de deelnemers, dat er **kennis en ervaringen gedeeld worden binnen de werksessies van de leerkringen**, en dat die naderhand beschikbaar worden gemaakt. Wat er is geleerd en hoe die kennis gebruikt is in de praktijk zal ook worden uitgevraagd bij de deelnemers. Er zal inhoudelijk bestaande kennis op geselecteerde thema's in kaart worden gebracht, en waar nodig zullen experts en benodigde stakeholders worden uitgenodigd om deel te nemen aan de sessies. Een aantal thema's voor de leerkringen dat naar voren is gekomen:

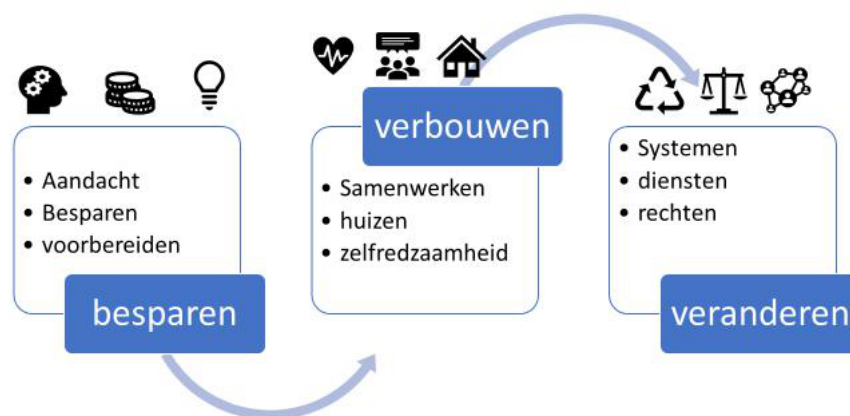
- Wie is de doelgroep en hoe bereiken we die;
- Wat is de meerwaarde van een aanpak voor energiearmoede;
- Hoe koppelen we participatie & werkgelegenheid aanpakken aan energiearmoede projecten;
- Werken aan een overzicht subsidie en financieringsmogelijkheden voor lage inkomens;
- Welke financieringsconstructies voor lage inkomens bij verduurzaming kunnen we opzetten;
- Preventie & vroeg signalering opzetten voor energieverbruik;

- Wetenschappelijke kennis over gedragsverandering en gezondheidseffecten;
- Hoe zetten we een centraal informatiepunt over energiearmoede op binnen de gemeente;
- Hoe werken we aan versterking gemeentelijke samenwerking voor betere, gecoördineerde uitvoer;
- Wat zijn de belemmerende beleidsafspraken en instrumenten die ons afremmen voor structurele, grotere veranderingen;
- Welke cofinanciering is er voor (armlastige) gemeenten (bijvoorbeeld via Europese Green Deals);
- Structureel kader met beleidsthema's en voorbeeldprojecten;
- Operationele handreikingen en cursussen; bijv. motiverende gespreksvoering voor energiecoaches;
- Intergemeentelijke verbindingen en koppeling van relevante beleidsdomeinen.

### 3.1.4 Werken aan structurele lange termijn oplossingen

Het werken aan structurele lange termijn oplossingen is uitdagend en complex. Deze paragraaf dient als onderliggend visieconcept voor inspiratie bij de mogelijke totstandkoming van het provinciale onderzoeksprogramma. Het is geen directe analyse van de onderzoeksresultaten uit de interviews of data van spoor 1. Om structuur en volgorde aan te brengen in de meevoudige energietransitie opgaven en bijbehorende kansen, en de werkzaamheden binnen het op te zetten programma van de provincie richting te geven is onderstaand figuur als versimpeling weergegeven. Het moet richting geven aan wat te doen, in welke volgorde, en wat de effecten zijn van: besparen, verbouwen en veranderen.

## Van ledlamp naar systeemverandering



Figuur 3 Van tochtstrip naar systemische verandering.

### Besparen

Aandacht voor huidig energieverbruik en de mogelijke besparingen en voordelen die het oplevert, kan een goede eerste stap en positieve ervaring zijn voor een huishouden. Dit zijn kleine stappen in het licht van de energietransitie, maar positieve ervaringen zijn belangrijk voor het draagvlak voor verandering. Die

besparingen kunnen natuurlijk geld opleveren voor een huishouden, maar door het te koppelen aan de intrinsieke motivatie van een huishouden is de aandacht voor energiebesparing langduriger<sup>11</sup>. Daarnaast bieden gesprekken over energiebesparing ook een opening naar gesprekken over de mogelijkheden en voordelen van de energietransitie, en de mogelijke rol van huishoudens daar in. Dit kan bijvoorbeeld in een vervolgesprek plaatsvinden, of als uitnodiging bij een volgend contactmoment. Hoe kijkt men aan tegen zonnepanelen? Wat gaat er nu echt veranderen en wat kunt u zelf of met de wijk doen, en wat gaat de gemeente voor of met u doen aan verduurzaming in de wijk? Het gaat hier om het voorbereiden voor, en het aangaan van, een dialoog over de grotere veranderingen die nog op de rol staan. Met dergelijke ervaringen en aanknopingspunten kan het eerder betrekken van kwetsbare burgers bij de volgende stap vruchten afwerpen. Het is een eerste stap naar een mogelijk 'verhoogde denk en doe kracht' van bewoners.

### **Verbouwen**

Binnen de gebouwde omgeving is de opgave om alle woningen te verduurzamen en uiteindelijk waar mogelijk aardgasvrij te maken. Dit gaat met name om het overstappen naar een duurzame energievoorziening en vergaande isolatie van woningen. Hiervoor is een goede (en vaak nieuwe samenwerking) nodig tussen uitvoerders, woningcorporaties en bewoners. Door de bewoner vroeg in het proces te laten meebeslissen of ontwerpen bij 'de verbouwing', zal de zelfredzaamheid (of beter gezegd weerbaarheid), het organiserend vermogen of de participatie in een wijk kunnen vergroten.

### **Veranderen**

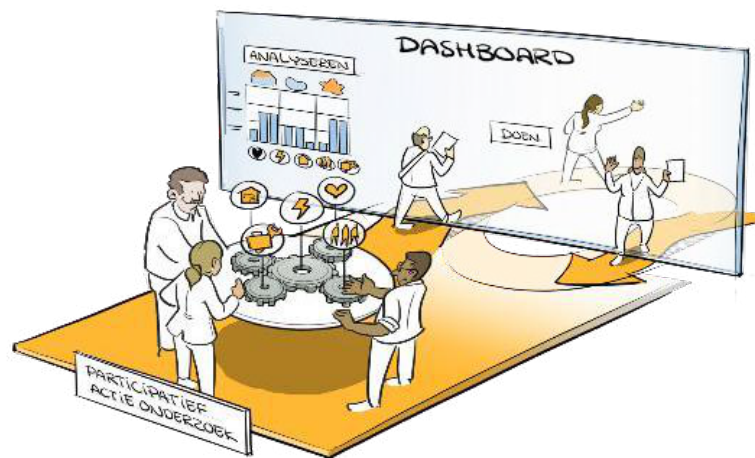
Naast de stappen van aandacht voor energie en de energietransitie en het verduurzamen van de woningvoorraad, liggen er bij de energietransitie op meer thema's kansen. Op het gebied van energie opwekken, delen en opslaan bijvoorbeeld, maar ook als het gaat om mobiliteit en participatie bij grootschalige duurzame opwek. Hier kunnen nieuwe diensten vanuit de markt voor komen, zoals nieuwe vormen van vervoersdiensten of hoe je als consument je energie kan verkopen. Het kan ook gaan over meer of andere rechten ter bescherming van de consument (hoe en wanneer mag je energie delen of welke energieprijismechanismen zijn onrechtvaardig?). En er kunnen systeemveranderingen plaatsvinden .

### **Van tochtstrip naar systemische verandering**

Door te beginnen met de energiebesparingsprogramma's, kan worden gewerkt aan het verbinden van opgaven, het verbinden van mensen, en het werken aan systemische veranderingen. Stapje voor stapje. In verschillende gemeenten zijn de lijnen uitgezet voor de eerste projecten. Het meerjarig provinciaal programma biedt de mogelijkheid om de stap te maken van werken aan een losstaand jaarlijks project naar een structureel programma; van korte termijn oplossingen naar lange termijn oplossingen. In parallel moeten we systemische blokkades tegenkomen en geleidelijk wegnemen. Zo gaan we van bestaande structuren, naar nieuwe structuren.

---

<sup>11</sup> Straver, K., Siebinga, A., Mastop, J., Van Lidth-de Jeude, M., Vethman, P. & Uyterlinde, M. (2017). *Rapportage Energiearmoede. Effectieve interventies om energie efficiëntie te vergroten en energiearmoede te verlagen*. ECN-E--17-002. TNO-ECN.



### 3.2 Advies over potentiële dataverzameling en aanpak energiearmoede

Doel van de dataverzameling is gemeenten inzicht te geven in het effect van de interventies en activiteiten, en zodoende in het bieden van een onderbouwing voor provinciale ondersteuning van gemeenten. Door middel van de dataverzameling worden verbeteringen op thema's zoals wooncomfort, energieverbruik, gezondheid en participatie op verschillende niveaus (individu, de wijk, gemeente) in kaart gebracht over verschillende tijdsperiodes.

De dataverzameling kan worden onderverdeeld in kort- en langlopende monitoring en evaluatie. Voor beide vormen is het mogelijk om zoveel mogelijk participatief actie-onderzoek in te zetten. Dat wil zeggen dat de bewoners, maar zo mogelijk ook de professionals (zoals beleidsadviseurs), op een actieve manier participeren in het onderzoek, bijvoorbeeld door zelf de data te verzamelen en te interpreteren. De betrokkenheid van de burger bij de activiteiten, de wijk en de gemeente wordt hierdoor versterkt.

Kortlopend participatief actie-onderzoek wordt ingezet om op relatief korte termijn een indicatie te kunnen geven van de implementatie en effecten van bepaalde activiteiten. Bijvoorbeeld een evaluatie van de inzet van een energiecoach in de wijk, door na 6 weken bij bewoners na te gaan welke maatregelen zijn overgenomen, of hun gedrag is veranderd en hoe zij de adviezen hebben ervaren. Door de korte cycli kan eventueel direct een aanpassing worden gedaan bij de activiteiten van de energiecoach. Hierbij is actie-onderzoek waardevol; de bewoners om wie het gaat worden op deze wijze betrokken in de doorontwikkeling van de activiteit. Ook kunnen op deze manier experimenten worden ingezet en geëvalueerd, om bepaalde elementen of aspecten van een activiteit te toetsen op waardering of bruikbaarheid.

Langlopende monitoring wordt geadviseerd om over een langere termijn te evalueren welke effecten worden gerealiseerd op verschillende indicatoren die van belang worden geacht. Afhankelijk van de doelstellingen van het programma of een gemeente kan een selectie aan indicatoren worden gekozen waarmee op

verschillende niveaus kan worden geëvalueerd wat de opbrengsten van de activiteiten zijn over grotere groepen. Indicatoren kunnen worden opgevraagd uit bestaande registraties zoals de gezondheidsmonitor van de lokale GGD of opgehaald aan de hand van nieuwe dataverzameling bijvoorbeeld met vragenlijsten of interviews. Bijvoorbeeld effecten op de ervaren gezondheid van bewoners met behulp van vragenlijsten, de ervaringen van bewoners met de activiteiten met behulp van focus groep interviews of energiekosten in een wijk aan de hand van verbruiksgegevens.

Concreet kan worden gedacht aan de volgende thema's en indicatoren waarop kan worden geëvalueerd:

1. De gezondheidsvoordelen van energiearmoede interventies voor de bewoners van de huishoudens gemeten aan de hand van:
  - Fysieke conditie(indicatoren: minder astmatische klachten, minder koude, etc.)
  - Mentale conditie (indicatoren: verbeterde kwaliteit van leven, minder stressklachten, betere schoolprestaties, verminderde depressie symptomen, zelfredzaamheid, etc.)
  - Sociale conditie (indicatoren: meer sociale interactie, ouder-kind interactie, parenting stress, relationele issues, sociaal netwerk etc.)
2. De energetische en economische voordelen van energiearmoede interventies op het gebied van:
  - Besparingen op de energierekening ten gevolge van (indicator: Euro's per maand)
    - Grote aanpassingen in de woning (verduurzaming woning dmv spouwmuurisolatie, dubbelglas, etc.)
    - Meer Investerings in kleine energiebesparende maatregelen (indicatoren: tochtstrippen, isolatiefolie, etc.)
    - Veranderd gedrag (indicatoren: korter douchen, verwarming lager, etc.)
3. De maatschappelijke baten van energiearmoede interventies op het gebied van:
  - Zorgkosten (indicatoren: gebruik van zorg (bv minder huisarts bezoek), minder medicatiegebruik, minder ziekenhuisopnames, etc.)
  - Werk & Onderwijs (indicatoren: weer of meer aan het werk, verbeterde schoolprestaties, minder incasso's en afsluitingen, etc)
  - Meer vertrouwen in de overheid (gemeente), betrokkenheid bij de wijk en de stad
  - CO<sub>2</sub>-besparing (indicatoren: gasverbruik, aandeel groene stroom)
4. De sociaal maatschappelijk voordelen op wijkniveau:
  - a. Meer samenwerking in de buurt
  - b. Meer coöperaties
  - c. Meer zelfbeschikking en uitdaagrecht
  - d. Meer vertrouwen in de wijk en de omgeving.

De eerste stap van de dataverzameling is het opstellen van **een algemeen monitoringsraamwerk** dat per gemeente op maat kan worden gebruikt. Dit algemene raamwerk wordt deels gebaseerd op een wetenschappelijk sociaal-

ecologisch model (Dahlgren and Whitehead, 1991<sup>12</sup>), en kan worden ingevuld op basis van de uitkomsten van dit vooronderzoek en een nog uit te voeren aanvullende literatuurstudie. Deze literatuurstudie geeft onder andere een overzicht van de bewezen effecten van energiearmoedebeleid en projecten op verschillende indicatoren, voorbeelden van ‘promising practices’ en waar innovatieve kennis nog mist.

Per gemeente kan een specifiek overzicht worden gemaakt waarin de relevante indicatoren uit het raamwerk per gemeente worden opgenomen. De keuze voor de specifieke gemeentelijke indicatoren wordt gebaseerd op de voorgenomen interventies van de betrokken gemeenten en de **mogelijkheden om aan te sluiten bij bestaande monitoringsinstrumenten** (bv. Data verzameling in het kader van de gezondheidsmonitor van de GGD). Het monitoringraamwerk biedt handvaten voor de implementatie en de evaluatie van de effecten van de ingezette interventies.

In elke gemeente wordt daarbij uitgegaan van een ‘basis monitoringspakket’ waarin in ieder geval enkele indicatoren op het gebied van energie, gezondheid en participatie worden gemeten. Bij het raamwerk kunnen advies, trainingen en tools worden aangeboden waarmee gemeenten de monitoring kunnen opzetten in de vorm van participatief actie-onderzoekactie-onderzoek. Ook kan de monitoring worden uitbesteed of uitgevoerd in samenwerking met het programma.

Het tweede onderdeel van de dataverzameling is het vaststellen van het lokale raamwerk.

De opzet van het project per gemeente wordt beschreven in **het lokale/gemeentelijke analyseraamwerk**, welke onder andere de voorgenomen doelen, een overzicht van de interventies en metingen, het tijdsplan en resultaatomschrijving bevat.

Bij iedere gemeente zal aan de start van het project vervolgens een **gemeentelijke kick-off** plaats vinden, waarbij alle belanghebbende partijen aanwezig zijn (bijv. ambtenaren van domeinen sociaal en duurzaam, netbeheerder, energieadviesbureau, energieleverancier, sociale wijkteams, maatschappelijke dienstverlener, woningcorporaties, energiecoaches, GGD, huisartsenpost, renovatiebedrijf). Bij de kick-off worden plannen en monitoring instrumenten besproken, maar ook de uitdagingen en risico's die voor de start al worden gezien.

**Monitoring** zal bestaan uit reguliere metingen (die in overleg zijn bepaald) van in de woning zelf, onder de bewoners van de betrokken huishoudens en onder de betrokken stakeholders. In de woning kunnen fysieke metingen worden uitgevoerd (luchtvochtigheid, etc.). Bewoners kunnen worden geïnterviewd middels 1 op 1 interviews en groepsgesprekken (o.a. ervaringen en effecten van de interventies) en kunnen (online)vragenlijsten invullen (o.a. effecten op kwaliteit van leven). Betrokken partijen kunnen eveneens worden betrokken bij de evaluatie, bijvoorbeeld door interviews (zowel 1 op1 als in focusgroepen, o.a. over de werkwijze, barrières).

---

<sup>12</sup> The Dahlgren-Whitehead Rainbow: <https://esrc.ukri.org/about-us/50-years-of-esrc/50-achievements/the-dahlgren-whitehead-rainbow/>



De monitoringsactiviteiten kunnen zoveel mogelijk worden ingepast als onderdeel van de interventie of andere bestaande monitoringstructuren en registratiedata (b.v. Gezondheidsmonitor GGD, CBS-data, VNG-burgerpeiling etc.) om belasting van bewoners en betrokkenen te minimaliseren. De indicatoren waarop gemonitord en geëvalueerd zal worden, wordt in overleg bepaald, uitgaand van een basis monitoring zoals beschreven in het algemene analyseraamwerk.

Uiteindelijk volgt een evaluatie en rapportage. De verzamelde gegevens van de indicatoren-monitoring worden geanalyseerd om uitspraken te kunnen doen over de effectiviteit van de interventies.

Iedere gemeente ontvangt aan het eind van het project een **evaluatie in de vorm van een rapportage**. Deze bestaat uit een aantal onderdelen:

- Overzicht van de opzet en organisatie van het project, met de beoogde resultaten.
- Rapportage van de effecten van de gekozen interventies op gemeten indicatoren.
- Aanbevelingen voor verbeteringen van het project en mogelijke vervolgstappen (advies over projecten, beleid, en lange termijn programma's).

De **geaggregeerde resultaten** zullen beschikbaar komen in een algemeen beschikbare rapportage waarin de effecten van de verduurzaming op het gebied van gezondheid, zorg en welzijn worden aangeboden aan de provincie Zuid-Holland, en indien gewenst bij de ministeries van economische zaken en klimaat (EZK), binnenlandse zaken (BZK) en sociale zaken (SZW). De rapportage zal beleidsadviezen opleveren voor lokaal, regionaal en nationaal niveau, over hoe energiearmoede te verminderen, de voordelen daarvan in kaart te brengen en hoe afdelingen (en de bijbehorende budgetten) en expertises samen kunnen werken. Het voorgestelde tijdsplan van de monitoring en evaluatie is vier jaar met zowel korte termijn als lange termijn monitoring, hierdoor ontstaat een volledig beeld van zowel de implementatie als de effecten van de projecten gericht op de aanpak van energiearmoede voor de bewoner, wijk, gemeente, provincie en maatschappij.

## 4 Conclusies en vervolgstappen

### 4.1 Advies over de elementen van het op te zetten programma

Het programma van de provincie kan ervoor zorgen dat de voorgenomen activiteiten optimaal worden ontwikkeld, uitgevoerd en geëvalueerd, waardoor een grotere impact kan worden gerealiseerd voor de inwoners van de gemeenten en op de lange termijn voor alle huishoudens met energiearmoede. De basis voor de ondersteuning is het inzetten van practice-based en evidence-based ondersteuning in de vorm van hands-on advies, leerkringen en monitoring. Door kortlopend en langlopende monitoring in te zetten kan de impact van de inzet worden opgehaald en direct worden gebruikt om de activiteiten verder te verbeteren en daarmee de leefsituatie van de inwoners te verbeteren en de energietransitie vorm te geven.

Op basis van de bevindingen van de energiearmoede indicatoren in paragraaf 2.2 kan worden geadviseerd om alle gemeenten waarbij interviews zijn afgenomen, te benaderen om deel te nemen aan de programmatische aanpak van de provincie. Deze gemeenten komen namelijk vaak terug in de top 20 gemeenten, en top 25 buurten op het gebied van energiearmoede. Daarmee is dus een groot deel van de benodigde gemeenten in kaart, zijn de behoeften van die gemeenten (en hun enthousiasme) in kaart gebracht, en zijn veel elementen van het op te zetten programma bekend. Het gaat hier om Den Haag, Rotterdam, Dordrecht, Delft, Zwijndrecht, Schiedam en Leiden. Als daarnaast de gemeenten Capelle aan de IJssel, Nissewaard, Rijswijk, Vlaardingen en Maassluis zouden aansluiten via bijvoorbeeld de leerkringen, zijn bijna alle hoogst scorende gemeenten aan boord. Een tweede mogelijkheid zou zijn om op de langere termijn een tweede programma op te zetten voor een groep gemeenten en uitvoerders.

#### 1 Signaleren doelgroep en keuze voor activiteiten voor energiearmoede

Uit het onderzoek kwam naar voren dat er vanuit gemeenten en uitvoerders in de wijk behoefte is aan een ondersteunend provinciaal programma. Dat kan zijn door het helpen opzetten van projecten en programma's en door extra capaciteit voor het werken aan de projecten, of in het verbinden van initiatieven en daarmee het verbinden van opgaven. Er lijkt veel (werk)druk te liggen bij beleidsmakers en uitvoerders in de wijk. Dit komt omdat de opgaven op gebied van wonen/energie en sociaal an sich al complex en groot zijn, en omdat de benodigde capaciteit en kennis niet altijd voorhanden is. Een verbindend programma geeft handelingsperspectief en richting aan zowel uitvoerders en lokale beleidsmakers.

Concluderend kan gezegd worden dat er te weinig bekend is over *wie* er momenteel gebukt gaat onder energiearmoede binnen gemeenten en *welke* ondersteuning het beste zou helpen om energiearmoede tegen te gaan. Met betrekking tot wie tot de doelgroep met energiearmoede behoort ontbreekt het de gemeenten zowel aan geografische als inhoudelijke kennis over de problematiek. Welke type problematiek er is, en of dit voornamelijk voorkomt bij de sociale woningvoorraad, de particuliere huurders of woningeigenaren is vaak onbekend. De inzichten die uit de dataverzameling van het CBS en TNO kwamen, geven hier een eerste richting toe en ook dit geeft handelingsperspectief. Met betrekking tot welke ondersteuning het beste zou aansluiten kan het programma bestaande kennis

beschikbaar maken over effectieve energiebesparingsprojecten om zo nog betere hulp beschikbaar te stellen voor huishoudens met energiearmoede.

## **2 Thema's of uitdagingen**

Gemeenten geven aan dat ze hulp, kennis of uitwisseling kunnen gebruiken bij thema's en uitdagingen die spelen, die dan specifiek bij een wijk of project wordt toegepast of uitgetoetst. De behoefte is tweeledig: Hulp bij hoe de RREW straks uit te voeren, en hoe te leren over thema's die voor de gehele gemeente van belang is bij het werken aan de energietransitie. Op basis van wetenschap en ervaring kan het programma hierin ondersteunen, door het stimuleren van het beschikbaar stellen van kennis en uitwisselen van ervaringen.

## **3 Inzicht in uitkomsten, effecten en gevolgen om meer en sneller te leren**

De projecten en subsidieaanvragen zoals de RREW kunnen een startpunt vormen om energiebesparing te realiseren voor een hele grote groep huishoudens. Echter, in de huidige opzet ontstaat weinig inzicht in de uitkomsten, gerealiseerde besparingen en positieve gevolgen zoals energiebesparing of gezondheid. In de huidige vorm van de projecten en subsidies zal er geen inzicht ontstaan over wie er worden bereikt, waar men op bespaart en hoeveel, hoe goed een advies is, of welke korte, midden of langere termijneffecten er zijn. Dit heeft als nadeel dat er te weinig wordt geleerd over wat effectief is, en maakt het daarnaast moeilijker om aan te tonen waarom een vervolg waardevol zou zijn omdat er te weinig cijfers en succesverhalen beschikbaar zijn.. Het programma kan een meerwaarde bieden door onderzoek te faciliteren wat de uitkomsten, opbrengsten en effecten dit in kaart brengt.

## **4 Leerkring heeft waarde: slim van elkaar leren**

Het uitwisselen van uitdagingen, vragen en oplossingen is volgens veel geïnterviewden een goed idee, waardoor veel nieuwsgierigheid naar boven komt drijven over 'wat er allemaal al gedaan wordt'. Het versnelt ook het leren: bestaande initiatieven kunnen van elkaar worden gekopieerd, of verbeterd. Daarmee wordt het wiel ook niet steeds opnieuw uitgevonden de gemeenten. Maar de leerkringen mogen niet te tijdrovend zijn en geen gevoel creëren van "nog meer moeten doen". Het programma van de provincie kan een meerwaarde bieden door een werkstructuur van de leerkringen op te zetten waarbij de praktijk en handelingsperspectief centraal staat. Hiermee neemt men sneller verantwoordelijkheid voor het resultaat, en kan het een meerwaarde zijn om de weerbarstige praktijk het hoofd te bieden.

## **5 Een van de sleutels is dagelijkse werkzaamheden te verlichten, in plaats van extra tijd te vragen**

Een enorme meerwaarde zou zitten in programmaondersteuning die de dagelijkse werkzaamheden zou kunnen verlichten, in plaats van het gevoel te geven 'extra acties te moeten oppakken'. Er is een tekort aan uitvoeringscapaciteit bij gemeenten en er zijn voor gemeenten meerdere projecten, programma's, leerkringen waar op aan te haken is. Het bijwonen van overleggen, expertsessies of presentaties wordt absoluut als nuttig gezien, maar soms wordt gevreesd voor alleen maar meer werk wat bovenop het dagelijks werk komt. De uitdaging is dan ook om wetenschappelijke inzichten, bestaande praktijkvoorbeelden en ervaringen te delen op een zo praktisch mogelijk toepasbare manier.

## 4.2 De randvoorwaarden voor een succesvolle uitvoering van het programma

### **Het programma zou een aantal voorwaarden mogen stellen, welke mogelijk essentieel zijn voor een succesvolle uitvoering**

#### *Integrale aanpak binnen de gemeenten die deelnemen*

De verschillende domeinen van een gemeente zullen moeten samenwerken om elkaar te versterken in kennis en ervaring. Om een succesvol programma op te zetten is dit noodzakelijk. (Immers, de doelgroep van het programma, de groep huishoudens met energiearmoede, is grotendeels gekenmerkt door meervoudige en complexe problematiek. Maar ook als het gaat over preventie van energiearmoede is er expertise op andere domeinen die benut kan worden (hoe signaleer je deze huishoudens en hoe ga je het gesprek aan). In aansluiting hierop blijkt dat de kennis is vaak persoonsafhankelijk en niet belegd binnen een afdeling. Dat maakt het betrekken van de juiste mensen cruciaal. Het is van groot belang om de juiste lopende initiatieven en projecten te verbinden en bewoners te betrekken. Omdat dit een duidelijk en belangrijk gegeven is, mag de provincie een 'duo deelname' ook echt als vereiste vragen van een gemeente. Er zal per gemeente een andere aanpak zijn voor het verbinden van het sociaal domein met de opgave van de energie transitie; er is immers in iedere gemeente een ander programma, met specifieke dossierkennis belegd bij personen. Met de beschreven ideeën en suggesties per gemeente uit paragraaf 2.3 zou hier een start mee gemaakt kunnen worden. Het programma van de provincie heeft meerwaarde door capaciteit beschikbaar te stellen om te werken aan die verbindingsopgave.

### **Sociale innovatie door nieuwe samenwerkingen van gemeente-woningcorporaties-uitvoerders-bewoners**

Ook al is het niet aan letterlijk aan bod gekomen bij de interviews, er is een meerwaarde in het werken aan een inclusieve energietransitie door middel van sociale innovatie om tot nieuwe of andere manieren van werken, beslissen en oplossingen te komen. Met sociale innovatie en de huidige variëteit aan aanpakken en betrokken stakeholders kunnen er nieuwe oplossingen en samenwerking ontstaan vanuit het programma die voor meer en betere hulp en middelen bij de huishoudens zorgt. Dit is nodig om anders en succesvol te werken aan manieren om de positie van energiearmoede huishoudens in de energietransitie te verbeteren.

### **Bewoners zijn niet het eindpunt; waar en wanneer kunnen ze mee doen en beslissen?**

Naast sociale innovatie, is het ook mogelijk om de bewoner in de aanpakken een meer centrale rol te geven, in plaats van slechts het eindpunt te zijn. Omdat er al 'zo veel mensen over de vloer komen' bij kwetsbare gezinnen mogen deze gezinnen niet uit het oog verloren worden in het werken aan de complexe opgaven, verbeterlagen en onderzoeken. Een mogelijkheid is om via sociaal maatschappelijke instanties, groepen huishoudens uit te nodigen, en te laten reflecteren en meedenken over voorgenomen plannen: wat vinden zij van een RREW-aanpak, over wat goed bespaaradvies is, over toekomstige aardgasvrij aanpakken, over wie je kunt benaderen, en waar de behoefte ligt van de energiearmoede huishoudens? In opzet zou het programma actieve participatie van bewoners moeten stimuleren. Het programma kan een meerwaarde bieden door ruimte en capaciteit te creëren voor energiearmoede bewoners om hierover mee te denken en wellicht zelfs te beslissen en door in te zetten op participatief actie-onderzoek

### 4.3 De mogelijke rollen van betrokkenen, uitvoerders en bewoners

#### **Sociaal maatschappelijke dienstverleners staan vaak midden in de wijk en zijn daarmee geschikte uitvoerders, of de vertrouwenspersoon die kan doorverwijzen naar benodigd energieadvies**

Opbouwwerkers zijn al in de wijk en komen achter de voordeur, dus daar zouden programma's en projecten uit het energiedomein beter mee kunnen samenwerken, dan deze groep huishoudens altijd zelf te benaderen. Indien een energieadvies kan helpen bij een energiearm huishouden, kan er ook doorverwezen worden naar een energiecoach. Uit de interviews kwam naar voren dat een dergelijke doorverwijsfunctie goed zou passen. Een goed netwerk in de wijk waarbij de verschillende uitvoerders van elkaars werk op de hoogte zijn kan leiden tot een groter bereik en eerdere signalering van problematiek. Er is daarnaast ook een groep huishoudens met energiearmoede die preventief geholpen kan worden met bespaaradvies. Deze groep kan wel via algemene kanalen geactiveerd kan worden zoals bijvoorbeeld stads- of wijk brede communicatiecampagnes. Voor de lange termijn doelen van de energietransitie en de verbetering van de positie van huishoudens met energiearmoede, is een continue dialoog en samenwerking van belang tussen bewoners, uitvoerders en beleidsmakers. Voor de totstandkoming van die dialoog en samenwerking kunnen sociaal maatschappelijk werkers een belangrijke rol spelen. In het programma kan worden ingezet op het betrekken van sociale partijen.

#### **Rol van de woningcoöperaties overwegen**

Woningcorporaties, in algemene zin, zijn een belangrijke partner voor de gemeente. Er komen veel opgaven de kant van de woning coöperaties op, waaronder de uitvoer van de energietransitie opgaven. De financiële situatie is bij veel woningcorporaties niet rooskleurig: In de huidige situatie met de huidige middelen, zijn de woningcorporaties in regio Rijnmond en Haaglanden in 2024 niet meer financieel gezond<sup>13</sup>. Ook voor woningcorporaties kan daarom gelden om bewoners in een volgorde te helpen bij verduurzaming: eerst besparen, dan verbouwen. Een samenwerking van woningcorporaties, uitvoerders en bewoners kan hierbij ondersteunend werken. Het programma kan aansturen op nauwere samenwerking met de betrokken woningcorporaties, indien realistisch en mogelijk.

#### **Wat is balans tussen uitvoer, proces en onderzoek?**

De opzet van het programma is opgedeeld in advies & reflectie, empirisch praktijkgericht, leerkringen, en werken aan structurele lange termijn veranderingen. In die opzet wordt aan de gedeelde behoeften voldaan: 1) wetenschappelijke inzichten naar praktisch toepasbaar advies, 2) Verbinden van domeinen en initiatieven, 3) Praktijkervaring delen, 4) Werken aan systemische lange termijn oplossingen, 5) Data & monitoring. Hierbij voorzien investeringen in onderzoek en monitoring in de eerste en laatste behoefte. Investerings in procesbegeleiding voorzien in de behoefte van verbinden van domeinen en initiatieven. Door te investeren in manieren om kennis en ervaring uit te wisselen en op te doen, bijvoorbeeld in leerkringen, wordt aan de behoefte aan praktijkervaring voldaan.

---

<sup>13</sup> <https://www.aedes.nl/artikelen/financi-n/financi-n-n/onderzoek-woningcorporaties-hebben-onvoldoende-geld-voor-al-hun-opgaven.html>

Ook investeringen in uitvoering, zoals sociaal-maatschappelijk werk en wijkambassadeurs, zijn noodzakelijk om stappen te maken. Door de uitvoeringscapaciteit te vergroten kunnen grotere groepen mensen worden bereikt met de activiteiten. Meer uitvoeringscapaciteit betekent meer professionals die de juiste kennis en vaardigheden beschikken om te signaleren, ondersteunen of doorverwijzen binnen de wijk.

Per gemeente zal een zekere mate van maatwerk nodig zijn omdat de populatie verschillend is en de context waarin de uitvoering plaatsvindt. Het programma kan maatwerk leveren: per gemeente een aanbod voor hulp bij uitvoer, proces en onderzoek. Een aanbod voor reflectie, meedoen en werken aan verandering. Iedere gemeente een aanbod op basis van individueel handelingsperspectief. Het programma heeft daarnaast de kans om over alle gemeenten heen te zien welke initiatieven elkaar kunnen ondersteunen en kan daarmee voor deelnemende gemeenten werken aan individuele aanpakken, en tegelijkertijd overkoepelende steun, coördinatie en kennis.

Concrete vervolgstappen kunnen bestaan uit:

- het adviseren van voorgenomen gemeentelijke energiearmoede aanpakken,
- het koppelen van energiearmoede data aan de gemeentelijke projecten en programma's,
- inventariseren van mogelijke procesverbetering tussen uitvoerders in de wijk en de gemeente,
- in kaart brengen van huidige beschikbare beleidsoplossingen en benodigd nieuw beleid voor het tegengaan van energiearmoede,
- het opzetten van een leerkring door het selecteren van thema's en leerdoelen voor de deelnemers,
- het kiezen van een aantal pilots en die opstarten,
- het gezamenlijk (met alle deelnemers en projectpartners) in kaart brengen van lange termijn opgaven en kansen.

Door te beginnen met bewustwording en besparing, met bijvoorbeeld de voorgenomen energiebesparingsprogramma's, kan worden gewerkt aan het verbinden van opgaven, het verbinden van mensen, en het werken aan systemische veranderingen. Bij verschillende gemeenten zijn de lijnen uitgezet en de contacten en sociaal maatschappelijke structuren aanwezig in de wijk. Nu moeten we werken van project naar programma; van korte termijn oplossingen naar lange termijn oplossingen. Daarbij is de uitdaging om systemische blokkades geleidelijk weg te nemen. Zo gaan we van bestaande uitdagingen, naar nieuwe structuren die passen bij een inclusieve energietransitie.

## A Tabellen 4 – 9 paragraaf 2.2

Tabel 4 De 25 buurten in Zuid-Holland met de meeste energiearmoede (% huishoudens per buurt)

Rang	Hoge energiequote (EQ)			Sociaal minimum en hoge energierekening (LIHK)			Sociaal minimum en ongunstig label (LILLE)		
	Buurt	Gemeente	%	Buurt	Gemeente	%	Buurt	Gemeente	%
1	Wielewaal	Rotterdam	28	Anna Paulownastraat eo	Dordrecht	23	Kapiteinflats	Zwijndrecht	57
2	Kapiteinflats	Zwijndrecht	23	Corridor-Oost	Zwijndrecht	18	Beemster/Purmerhoek	Capelle a/d IJssel	49
3	Anna Paulownastraat eo	Dordrecht	22	Schermerhoek	Capelle a/d IJssel	16	Poptahof-Noord	Delft	48
4	De Baronie	Capelle a/d IJssel	21	Koloniënbuurt	Zwijndrecht	16	Schermerhoek	Capelle a/d IJssel	48
5	Gillisbuurt	Delft	20	Gillisbuurt	Delft	15	Oud- en Gerbrandyplein	Zwijndrecht	45
6	Spoorwijk	's-Gravenhage	20	Wielewaal	Rotterdam	15	Gillisbuurt	Delft	42
7	Molenwei	Nissewaard	20	De Baronie	Capelle a/d IJssel	15	Nolensbuurt	Schiedam	40
8	Koloniënbuurt	Zwijndrecht	20	Kapiteinflats	Zwijndrecht	14	Havenkwartier	Rijswijk	40
9	Moerwijk-Oost	's-Gravenhage	19	Molenwei	Nissewaard	14	Moerwijk-Oost	's-Gravenhage	39
10	Schermerhoek	Capelle a/d IJssel	19	Poeldijk Centrumgebied	Westland	14	Moerwijk-West	's-Gravenhage	38
11	Langeraarstraat eo	Zwijndrecht	18	Beemster/Purmerhoek	Capelle a/d IJssel	13	Bomenbuurt	Zuidplas	38
12	Groen Noord-Zuid	Schiedam	18	De Hoek-3	Nissewaard	13	Reinier de Graafbuurt	Delft	38
13	Afrikaanderwijk	Rotterdam	17	Krispijnse Driehoek	Dordrecht	12	Reviusbuurt	Capelle a/d IJssel	36
14	Beemster/Purmerhoek	Capelle a/d IJssel	17	Langeraarstraat eo	Zwijndrecht	12	Groen Noord-Zuid	Schiedam	36
15	Het Rode Dorp	Delft	17	Van Kinsbergenstraat eo	Dordrecht	12	Langeraarstraat eo	Zwijndrecht	34
16	Venen, Oorden en Raden	's-Gravenhage	17	Spoorwijk	's-Gravenhage	12	De Uithof	's-Gravenhage	34
17	Poeldijk Centrumgebied	Westland	17	Dorus Rijkersstraat eo	Dordrecht	12	Venen, Oorden en Raden	's-Gravenhage	33
18	Noorderkwartier	Dordrecht	17	Schildersbuurt-Oost	's-Gravenhage	11	Morgenstond-Zuid	's-Gravenhage	32
19	Schildersbuurt-Noord	's-Gravenhage	16	Transvaalkwartier-Noord	's-Gravenhage	11	Sterrenkwartier-Hoog	Nissewaard	31
20	Transvaalkwartier-Noord	's-Gravenhage	16	Afrikaanderwijk	Rotterdam	11	Binnenstad	Maassluis	31
21	Schildersbuurt-West	's-Gravenhage	16	Florabuurt	Capelle a/d IJssel	11	Eem- en Zonnestein	Zwijndrecht	31
22	Van Kinsbergenstraat eo	Dordrecht	16	Venen, Oorden en Raden	's-Gravenhage	11	Zuidwijk	Rotterdam	30
23	Vreewijk	Rotterdam	16	Vreewijk	Rotterdam	11	Krispijnse Driehoek	Dordrecht	29
24	Havenkwartier	Rijswijk	16	Noorderkwartier	Dordrecht	11	Morgenstond-Oost	's-Gravenhage	29
25	Blaauwweg eo	Dordrecht	16	Schildersbuurt-West	's-Gravenhage	10	De Heuvel noord	Leidschendam-Voorburg	29

Tabel 5 De 25 buurten in Zuid-Holland met de meeste energiearmoede (% huishoudens per buurt) – gemeten met een combinatie van indicatoren

Rang	EQ, LIHK en LILLE			EQ en LILLE			LIHK en LILLE		
	Buurt	Gemeente	%	Buurt	Gemeente	%	Buurt	Gemeente	%
1	Anna Paulownastraat eo	Dordrecht	17	Kapiteinflats	Zwijndrecht	22	Anna Paulownastraat eo	Dordrecht	22
2	Koloniënbuurt	Zwijndrecht	12	Anna Paulownastraat eo	Dordrecht	20	Koloniënbuurt	Zwijndrecht	16
3	Molenwei	Nissewaard	10	De Baronie	Capelle a/d IJssel	17	Schermerhoek	Capelle a/d IJssel	16
4	De Baronie	Capelle a/d IJssel	10	Schermerhoek	Capelle a/d IJssel	17	De Baronie	Capelle a/d IJssel	15
5	Langeraarstraat eo	Zwijndrecht	9	Koloniënbuurt	Zwijndrecht	16	Molenwei	Nissewaard	14
6	Spoorwijk	's-Gravenhage	9	Groenord-Zuid	Schiedam	16	Kapiteinflats	Zwijndrecht	14
7	Poeldijk Centrumgebied	Westland	9	Spoorwijk	's-Gravenhage	15	Beemster/Purmerhoek	Capelle a/d IJssel	13
8	Kapiteinflats	Zwijndrecht	8	Beemster/Purmerhoek	Capelle a/d IJssel	15	Gillisbuurt	Delft	13
9	Beemster/Purmerhoek	Capelle a/d IJssel	8	Molenwei	Nissewaard	14	Poeldijk Centrumgebied	Westland	12
10	Schermerhoek	Capelle a/d IJssel	8	Gillisbuurt	Delft	14	Langeraarstraat eo	Zwijndrecht	11
11	Venen, Oorden en Raden	's-Gravenhage	7	Sterrenkwartier-Hoog	Nissewaard	14	Spoorwijk	's-Gravenhage	11
12	Krispijnse Driehoek	Dordrecht	7	Venen, Oorden en Raden	's-Gravenhage	13	Venen, Oorden en Raden	's-Gravenhage	10
13	Sterrenkwartier-Hoog	Nissewaard	6	Havenkwartier	Rijswijk	13	Corridor-Oost	Zwijndrecht	10
14	Vreewijk	Rotterdam	6	Langeraarstraat eo	Zwijndrecht	12	Krispijnse Driehoek	Dordrecht	9
15	Hovenbuurt	Capelle a/d IJssel	6	Moerwijk-Oost	's-Gravenhage	12	Hovenbuurt	Capelle a/d IJssel	9
16	Gillisbuurt	Delft	5	Oud- en Gerbrandyplein	Zwijndrecht	12	Florabuurt	Capelle a/d IJssel	9
17	Moerwijk-Oost	's-Gravenhage	5	Poeldijk Centrumgebied	Westland	11	Bloemenbuurt-oost	Capelle a/d IJssel	9
18	Groenord-Zuid	Schiedam	5	Krispijnse Driehoek	Dordrecht	11	Sterrenkwartier-Midden	Nissewaard	9
19	Blaauwweg eo	Dordrecht	5	Blaauwweg eo	Dordrecht	11	Groenord-Zuid	Schiedam	9
20	Florabuurt	Capelle a/d IJssel	5	Reinier de Graafbuurt	Delft	11	Vreewijk	Rotterdam	8
21	Moerwijk-Noord	's-Gravenhage	5	Vreewijk	Rotterdam	10	Blaauwweg eo	Dordrecht	8
22	Bloemenbuurt-oost	Capelle a/d IJssel	5	Hovenbuurt	Capelle a/d IJssel	10	Sterrenkwartier-Hoog	Nissewaard	8
23	Burgemeesterswijk	Kaag en Braassem	5	Bloemenbuurt-oost	Capelle a/d IJssel	10	Maria Montessorilaan eo	Dordrecht	8
24	Pendrecht	Rotterdam	5	Zuiderpark	Rotterdam	10	Schildersbuurt	Alblasserdam	8
25	Ministerbuurt	Rijswijk	5	Moerwijk-Noord	's-Gravenhage	9	Vlotbrug	Hellevoetsluis	8



Tabel 6 Kenmerken energieverbruik huishoudens met energiearmoede in de provincie Zuid-Holland, 2018

Regio	Populatie	Energiearmoede		Gemiddelde energierekening		Gemiddeld inkomen, inclusief vermogen		Gemiddeld inkomen t.o.v. Sociaal minimum	Gemiddeld gasverbruik		Gemiddeld elektriciteitsverbruik	
		Waarde		Waarde	Vershil met Alle hh NL	Waarde	Vershil met Alle hh NL	Waarde	Waarde	Vershil met Alle hh NL	Waarde	Vershil met Alle hh NL
		%	Euro	%	Euro	%	%	M <sup>3</sup>	%	Kwh	%	
Nederland (NL)	Alle huishoudens (hh)		1 500	0	47 900	0	293	1 320	0	2 800	0	
	W.o.											
	1) hoge energiequote	8	2 100	40	20 500	-57	132	1 920	45	3 170	13	
	2) Soc. Min & hoge energierekening	4	2 100	40	23 600	-51	102	1 790	36	3 170	13	
	3) Soc. Min. & ongunstig label	6	1 300	-13	20 200	-58	102	1 210	-8	2 080	-26	
Zuid-Holland (ZH)	Alle huishoudens (hh)		1 400	-7	48 400	1	294	1 130	-14	2 690	-4	
	W.o.											
	1) hoge energiequote	6	1 900	27	18 400	-62	119	1 660	26	2 980	6	
	2) Soc. Min & hoge energierekening	3	2 000	33	24 900	-48	101	1 700	29	3 220	15	
	3) Soc. Min. & ongunstig label	8	1 200	-20	20 200	-58	102	1 060	-20	2 000	-29	

Tabel 7 Sociaal economische kenmerken voor huishoudens met energiearmoede in de provincie Zuid-Holland, 2018

Regio	Populatie	Werk of onderneming		Bijstand of overige sociale voorziening		Uitkering i.v.m. werkloosheid of ziekte		Pensioen		Overige inkomensbron / geen inkomen	
		Waarde	Vershil met Alle hh NL	Waarde	Vershil met Alle hh NL	Waarde	Vershil met Alle hh NL	Waarde	Vershil met Alle hh NL	Waarde	Vershil met Alle hh NL
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nederland (NL)	Alle huishoudens (hh)	58	0	5	0	4	0	27	0	6	0
	w.o.										
	1) hoge energiequote	27	-53	24	380	11	175	37	37	1	-83
	2) Soc. min & hoge energierekening	20	-66	32	540	10	150	36	33	2	-67
	3) Soc. min. & ongunstig label	18	-69	32	540	9	125	39	44	1	-83
Zuid-Holland (ZH)	Alle huishoudens (hh)	58	0	6	20	4	0	25	-7	7	17
	w.o.										
	1) hoge energiequote	27	-53	30	500	10	150	31	15	1	-83
	2) Soc. min & hoge energierekening	22	-62	36	620	9	125	31	15	2	-67
	3) Soc. min. & ongunstig label	18	-69	35	600	9	125	38	41	1	-83

Tabel 8 Woningkenmerken voor huishoudens met energiearmoede in de provincie Zuid-Holland, 2018

Regio	Populatie	Type woning				Soort eigendom woning		
		Vrijstaande woning	Hoek- of 2-onder-1-kapwoning	Tussenwoning	Meergezinswoning	Koopwoning	Corporatiewoning	Overige verhuur of onbekend
		%				%		
Nederland (NL)	Alle huishoudens (hh)	13	22	30	35	57	29	14
	W.o. 1) hoge EQ	16	26	25	32	32	54	14
	2) Soc. Min & hoge energierekening	8	29	34	30	15	70	15
	3) Soc. Min. & ongunstig label	5	16	21	58	9	73	19
Zuid-Holland (ZH)	Alle huishoudens (hh)	5	14	29	51	51	33	16
	W.o. 1) hoge energiequote	5	14	20	61	21	61	18
	2) Soc. Min & hoge energierekening	3	15	25	57	12	71	16
	3) Soc. Min. & ongunstig label	1	7	13	78	6	76	19

Tabel 9 Gezondheidskenmerken voor huishoudens met energiearmoede in de provincie Zuid-Holland, 2018

Regio	Populatie	Indicatoren op basis van de gezondheidsmonitor			Gebruik van copd/astma medicatie op het adres	
		Ervaart goede gezondheid	Langdurige ziekte en beperking	Sociaal eenzaam	Alle personen op het adres	Personen tot 18 jaar
		%			%	
Nederland (NL)	Alle huishoudens (hh)	75	24	40	9	9
	W.o. 1) hoge energiequote	54	41	50	14	11
	2) sociaal minimum en hoge energierekening	48	42	51	14	11
	3) sociaal minimum en ongunstig label	49	43	54	13	10
Zuid-Holland (ZH)	Alle huishoudens (hh)	74	25	43	10	10
	W.o. 1) hoge energiequote	46	47	53	15	11
	2) sociaal minimum en hoge energierekening	45	44	52	14	12
	3) sociaal minimum en ongunstig label	43	47	58	13	11

## B Behoeften van geïnterviewden in kaart

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis over wat energiearmoede is en wat goede projecten zijn om in te zetten, waarbij je ook resultaten kan meten.</li> <li>• Sterke behoefte aan ondersteuning (mankracht als meedenkkraacht) over het voorbereiden en uitwerken van de RREW aanvraag die over circa een half jaar van start gaat.</li> <li>• RREW aanvraag activiteiten evalueren: een follow-up doen om te evalueren wat deze aanpak oplevert.</li> <li>• Langere termijn monitoring om te laten zien wat de activiteiten opleveren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiearmoede met indicatoren breder dan energie</li> <li>• Handvatten en kennis over het bereiken van bewoners om deze op een positieve manier bij pilots te betrekken</li> <li>• Inzicht in effecten van activiteiten breder dan energie, dus ook participatie en scholing bijvoorbeeld.</li> <li>• Meer monitoring en evaluatie zodat inzichtelijk is wat wordt bereikt, hierbij is een combinatie van cijfers en verhalen is het sterkst.</li> <li>• Een nieuwe innovatieve pilot die meerwaarde oplevert over de domeinen heen, uitvoeren binnen de huidige structuren; het momentum gebruiken om iets in gang te zetten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is behoefte naar een structurele ondersteuning i.p.v. steeds een jaar.</li> <li>• Behoeft aan becijferen van besparingen (energie, geld en welzijn)</li> <li>• Het gaat om ondersteuning in het organiseren van structurele samenwerkingen binnen het gemeentelijk apparaat (verbinding van de domeinen armoede, wonen en milieu)</li> <li>• Data over vouchers is beschikbaar via het Regionaal Energie Loket. Die sturen de vouchers op, en kunnen zien wat er is opgenomen, wat er (in theorie) bespaard is. Daar mist dus informatie over werkelijk behaalde effecten.</li> <li>• Er is behoefte aan verbinding tussen de gemeente en andere betrokken partijen zoals het regionaal energie loket of de Drechtse Stroom. Die samenwerkingen zijn nu als het ware de sociale structuur, maar die willen we hebben als het sociale cement op de opgave te structureren.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huurders ondersteunen in eigen kracht, adviseren en motiveren van de bewoners. Hiervoor wetenschappelijke inzichten over effectieve communicatie, het betrekken van mensen en vertrouwen in de overheid, meenemen. Praktisch toepasbare wetenschappelijke inzichten.</li> <li>• Monitoring van activiteiten en opbrengsten, in kaart brengen wat het oplevert voor de bewoner na bijvoorbeeld een half jaar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat is de verhouding energiearmoede tussen part.verhuur/soc.verhuur/eigenaar?</li> <li>• Kun je de RREW koppelen aan de woningcorporaties die aangeven waar de energiebesparing eerst moet?</li> <li>• Waar koppelen we energiearmoede aanpak binnen het deltaplan armoede? Een nieuwe op zichzelf staand programma lijkt niet efficiënt nog effectief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is behoefte aan inzichten en samenwerking op lange termijn vraagstukken en oplossingen, en het werken aan systemische veranderingen.</li> <li>• Kennis en gebruik van lange termijn scenario's die aan tonen hoe de energietransitie negatief kan uitpakken voor huishoudens met energiearmoede <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat als we te weinig of te laat iets aan de woning, of de wijk doen?</li> <li>- Wat als de kosten nu toe hoog zijn en we wachten?</li> <li>- Wat als er teveel partijen de urgentie van het vraagstuk niet erkennen?</li> <li>- Wat gaat het kosten als we niks doen?</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Brede alliantie in de stad om huishoudens op maat aanpak te kunnen bieden, partners op allerlei domeinen verbinden (Voedselbank, stadsbank, wijkteams, coöperaties etc.) (wijkniveau- uitvoering)</li><li>• Lange termijn verbinden van opgaven op gemeentelijk niveau.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Koppelen van de plannen voor verduurzamingen van woningcorporaties met de planningen en locaties van besparingsprogramma's: waar eerst bespaaradvies en waarom?</li><li>• Hoe zorgen we voor integratie van energie(armoede) in deltaplan armoede</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inzichten in de lange termijngevolgen van een warmtenet aansluiting voor bewoners (kun je overstappen? Wat als het vastrecht niet kan veranderen? Wat als men niet tevreden is?)</li><li>• Wat zijn de systemische oorzaken van energiearmoede? En wat kunnen we daar aan doen?</li><li>• Hoe maken we de urgentie zichtbaar, en zorgen we voor meer actiebereidheid bij woningcorporaties, beleidsmedewerkers, gemeenteraden, wethouders en politiek Den Haag?</li><li>• Welke substantiële geldstromen en politieke keuzes zouden de investeringen in de energietransitie kunnen vergroten?</li><li>• Wat is de rol van woningcorporaties bij het tegengaan van energiearmoede? Wat is de rol van verhuurdersheffing op het kunnen verduurzamen van de sociale verhuurwoningvoorraad?</li><li>• Hoeveel andere armoedeproblematiek kun je voorkomen met het aanpakken van energiearmoede? En in het verlengde daarvan: wat is de relatie tussen gezondheid en energiearmoede?</li></ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## C voorbeeldschets van gefaseerde aanpak gemaakt door Dutchess design

Fase 1 (2021-2022)	Fase 2 (2022-2023)	Fase 3 (2022-2024)
<b>Ondersteuning, ontlasting en maatwerk voor div betrokken gemeenten</b>	<b>Welke volgende stap wil je/zie je is noodzakelijk gezien het geleerde in fase 1. Hoe werkt het nu het beste</b>	<b>Welke systemische verandering(en) is/zijn nodig bij jouw eigen organisatie en div partners?</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vooral in de wijken, trajecten, bij betrokken organisaties d.m.v. vouchers div experts</li> <li>2. Door wetenschappelijke inzichten en dataverzameling</li> <li>3. Matchmaking div gemeenten</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Welke structurele/ systemische veranderingen blijken uit vorige fase en hoe komen we daar? Incl. onderbouwing door data in wetenschappelijke inzichten</li> <li>2. Welke trajecten tussen energie, fysiek/RO, sociaal kunnen alle afdelingen ontlasten en trajecten als warmtevisie, RES, Wijkuitvoeringsplannen versnellen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coaching en versterking van div koplopers naar teamontwikkeling (ook met verschillende organisaties)</li> <li>2. Doorontwikkeling specifieke trajecten naar andere manieren van werken (domeinoverstijgend) en bestuur</li> </ol>
<b>Doel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbinding vraag en aanbod div praktijken en gemeenten</li> <li>• Aansluiten bij/ voortbouwen op trajecten als RREW, RRE</li> </ul>	<b>Doel:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkeling van incidentele interventies t.b.v. lessons learned/ specifieke casussen</li> <li>• Versterking initiatieven tot semi professionele organisaties en passende samenwerking met gemeenten (ontlasting)</li> <li>• Incidentele ontwikkelingen/experimenten die nodig zijn om Marcel echt te helpen</li> </ul>	<b>Doel:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformatie-fase Hoe helpen we Marcel structureel door andere manieren van (samen)werken, ontwikkelen en andere organisatievormen vanuit wat we inzagen, leerden en overwonnen</li> </ul>
<b>Potentie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflectiesessies en continue data en monitoring bieden inzichten</li> <li>• Ruimte ontstaat door op maat gemaakte samenwerking, specifieke ondersteuning, uitwisseling van producten/gegevens</li> </ul>	<b>Potentie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iedereen gaat investeren omdat er meer ruimte door fase 1 en samenwerking is ontstaan</li> <li>• Fysieke en sociaal domein liften mee of verbinden zich met domein energie (werk met werk maken)</li> </ul>	<b>Potentie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring en effecten op 'marcel' zijn leefwereld mogelijk (incl effecten gezondheid, werkgelegenheid, sociale cohesie, financiële ontwikkeling)</li> </ul>
<b>Commitment:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na het vergemakkelijken werk en samen meters maken ook zorgen voor verankering energiearmoede en structurele samenwerking domeinen</li> </ul>	<b>Commitment:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creëren van vrije ruimte d.m.v. vrijmaken div uren bij verschillende domeinen</li> </ul>	<b>Commitment:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D.m.v. passende betrokkenheid bestuur, organisatie en beleidsontwikkeling</li> </ul>

## D Verantwoording keuze opdrachtnemers en methode omschrijving

De provincie Zuid-Holland heeft bij TNO, CBS en het Erasmus MC gezamenlijk het verzoek neergelegd om via twee sporen te werken aan het in kaart brengen van energiearmoede in de provincie en de geselecteerde wijken inclusief suggesties voor aanpak. TNO is om verschillende redenen een geschikte partij om aan deze vraag te voldoen. Het kennisinstituut doet al jaren onderzoek naar energiearmoede en inclusieve transitie, en organiseert momenteel voor gemeenten leerkringen op het thema voor de G4, en voor zeven gemeenten van het G40 netwerk. Daarnaast is TNO onderdeel van een Europees onderzoeksnetwerk voor energiearmoede (Cost Engager network<sup>14</sup>) en zal het thema onderdeel zijn vanuit het 'kenniscentrum energietransitie' waarbij TNO onderzoek doet voor het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

De afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg van het Erasmus MC voert interdisciplinair onderzoek uit naar effectiviteit van preventie, screening en de gezondheidszorg. De onderzoeksafdeling heeft kennis en expertise op het gebied van determinanten van de volksgezondheid en het ontwikkelen en evalueren van programma's met het primaire doel de public health te verbeteren. Sociale ongelijkheden in (toegang tot) gezondheid en verkleinen van gezondheidsverschillen zijn daarbij belangrijke onderzoeksthema's. De provincie Zuid Holland heeft CBS gevraagd deel te nemen vanwege kennis, expertise, betrouwbaarheid en beschikbare datasets.

Deze rapportage is mede tot stand gekomen door waardevolle inbreng van Philine Krosse van Dutchess Design en Nicolaas Veltman, participatie specialist en Project-, Proces- & Programmamanager Duurzame Leefomgeving.

### D.1 Methoden & beschrijving van de twee sporen: indicatoren energiearmoede en de inventarisatie van initiatieven

#### Indicatoren energiearmoede

TNO en CBS hebben bij het selecteren van de indicatoren gestreeft naar een set die wat zegt over de multidimensionale aanpak zoals die in het Whitepaper Energiearmoede (TNO, 2020) is geschetst. Er is een long list met energiearmoede indicatoren gemaakt, met daarbij een korte omschrijving van mogelijke voor- en nadelen van het gebruik van de indicatoren.

Deze longlist met indicatoren valt grofweg onder te verdelen in vier thema's: 'energieverbruik en -kosten', 'de staat van de woning', 'gezondheid' en 'overige huishoudkenmerken'. Op basis van mogelijke bestaande data sets van het CBS is keuze gemaakt voor een aantal datasets op de 4 thema's, naast de 3 indicatoren die het CBS al gaat leveren. Resultaat is een omschrijving van de long list van indicatoren, de verantwoording voor de geselecteerde set aan indicatoren, en een lijst met indicatoren die ontwikkeld zouden kunnen worden voor toekomstig gebruik (zowel voor de provincie, als voor gemeenten en nationale overheid).

De analyse geeft zodoende een overzicht van indicatoren die gebruikt kunnen worden voor het meten van energiearmoede in Zuid-Holland. We kijken daarbij niet alleen naar de consumptie en betaalbaarheid van energie (energiearmoede in nauwe zin) maar ook naar kenmerken van het

---

<sup>14</sup> <http://www.engager-energy.net/>

huishouden, inclusief verschillende gezondheidsaspecten, de status van de woning en de adoptie van duurzame energietechnologie.

### **Inventarisatie van gemeentelijke behoeften ten aanzien van een op te zetten energiearmoede programma**

In totaal zijn zeven gemeenten geïnterviewd in een groepsgesprek. De deelnemende gemeenten waren Delft, Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam, Schiedam, Zwijndrecht. Aan de gesprekken namen voor de gemeente beleidsadviseurs maar ook buurtwerk, programmamanagers en wijkambassadeurs deel. Via een online video-verbinding zijn gedurende circa een tot anderhalf uur oriënterende gesprekken gevoerd met de deelnemers over de activiteiten die in hun gemeentelijk gebied worden uitgevoerd, of zullen worden uitgevoerd, op het thema energiearmoede. De gesprekken waren voorbereid aan de hand van een ongestructureerde vragenlijst. Alle gesprekken zijn aan de hand van de vooraf opgestelde vragen uitgewerkt in een gespreksverslag. De gespreksverslagen zijn aan de deelnemers voorgelegd en deelnemers hebben deze goedgekeurd.

## E Omschrijving van de voor- en nadelen van de drie energiearmoede indicatoren

### **Voordelen en nadelen van de verschillende indicatoren om energiearmoede te meten**

Geen van bovengenoemde drie indicatoren is perfect. Elke indicator meet een bepaald aspect van het energiearmoede armoede probleem. Bovendien geldt dat sommige definities makkelijker te meten zijn dan andere op basis van beschikbare data, waardoor definities soms een incompleet beeld schetsen. Hieronder zetten we de belangrijkste voor- en nadelen van de drie indicatoren op een rij.

#### **EQ**

Een belangrijk voordeel van de EQ is dat deze indicator eenvoudig is te begrijpen en te communiceren, hetgeen haar populariteit helpt verklaren. Echter, in dit geval vallen populariteit en kwaliteit niet samen. De energiequote is behalve de meest gebruikte ook de meeste bekritiseerde indicator. Een belangrijk nadeel van de energiequote is dat het een nogal grove indicator is die het armoedeprobleem zowel gemakkelijk kan onderschatten als overschatten. Onderschatting ontstaat doordat de energiequote per definitie geen rekening houdt met mensen die vanwege financiële problemen energie onder-consumeren, bijvoorbeeld door de verwarming laag te zetten of niet elke dag een warme maaltijd te bereiden. Deze mensen zijn energiearm want ze hebben in feite een te lage energierekening, maar tellen niet mee in de groep met een te hoge energieratio omdat die is gebaseerd op een te hoge energierekening. De energieratio kan het energiearmoede probleem ook overschatten: hoge energiekosten zijn niet voor iedereen een probleem, bijvoorbeeld in het geval van mensen met een goed inkomen die bewust kiezen voor een levensstijl met hoge energieconsumptie (denk o.a. aan mensen die in een slecht geïsoleerd monumentaal pand wonen).

Een praktisch nadeel van de EQ is dat wij de EQ alleen kunnen berekenen voor woningen waarvoor het CBS de gas- of elektriciteitsaansluiting uit het aansluitingenregister van de netbeheerders aan een woning heeft kunnen koppelen en waarvoor de energielevering realistisch is. Als een aansluiting gedeeld wordt door meerdere woningen of als de schrijfwijze van het adres niet overeenkomt, kan het gebeuren dat aan een woning ten onrechte geen aansluiting wordt toegekend. In heel Nederland geldt dat aan 87% van de woningen een gas- en een elektriciteitsaansluiting gekoppeld kon worden. Voor het gasverbruik geldt bovendien dat we alleen die woningen kunnen meenemen die niet zijn aangesloten op een warmtenet. Landelijk heeft bijna 6% van de woningen een aansluiting op het warmtenet; echter in sommige steden, zoals in Rotterdam, is dit percentage hoger. De EQ leidt ook om deze reden tot een onderschatting van de energiearmoede problematiek.

Tenslotte is in de praktijk het definiëren en meten van het besteedbaar inkomen van huishoudens niet eenvoudig. Gaat het om het besteedbaar inkomen voor af na aftrek van de vaste woonlasten? Hoe tellen schulden mee, of inkomens uit vermogen? Een meer principiële bezwaar tegen de energieratio is dat zij het probleem van energiearmoede reduceert tot een betalingsprobleem. Zoals eerder genoemd, kan energiearmoede ook worden gedefinieerd in termen van (gebrek aan) mogelijkheden om invloed te hebben op de energievoorziening in huis, zelfs als ze voldoende inkomen en vermogen hebben, bijvoorbeeld doordat ze niet de eigenaar van de woning zijn. Een ander nadeel van de energieratio is dat schommelingen in de energieprijzen een grote invloed hebben op veranderingen de omvang van het energiearmoede probleem, zonder dat er iets verandert aan de energieconsumptie.



Zoals gezegd geldt een energieratio van 10% vaak als officiële armoede grens: een huishouden dat meer dan 10% van haar inkomen aan energie besteedt wordt doorgaans geacht arm te zijn. Over de geldigheid en universaliteit van die claim valt uiteraard te twisten, en dat geldt des te meer als we verschillende definities van besteedbaar inkomen in beschouwing nemen. Op basis van een analyse van de CBS data, hebben we er in deze studie voor gekozen om een armoedegrens van 8% te hanteren, waarbij het inkomen is gedefinieerd als het besteedbare huishoudinkomen plus een deel van de financiële bezittingen van een huishouden. De financiële bezittingen zijn hierbij omgerekend naar een jaarlijkse inkomensstroom (annuïteit) die bij het besteedbare huishoudinkomen wordt opgeteld.<sup>15</sup> De reden om het vermogen mee te tellen in het inkomen is dat uit de CBS data blijkt dat er een groep huishoudens is die volgens de statistieken geen inkomen of uitkering heeft maar wel vermogen; zonder het meetellen van vermogen leidt de berekening van de energiequote tot een hoog percentage energiearmoede in verschillende buurten met grote en dure woningen, oftewel tot een vertekend beeld van de energiearmoede problematiek. Echter, als we het vermogen meetellen in het inkomen en dus in de energiequote, leidt het vasthouden aan de 10% vuistregel tot een onderschatting van energiearmoede en dus ook tot een vertekend beeld. Bij een grens van 8% is er vrijwel geen verschil tussen de berekening met en zonder vermogen in de overige buurten waar oorspronkelijk geen sprake was van hoge energiearmoede in combinatie met grote en dure woningen – hetgeen een armoede grens van 8% valideert.

### **LHK**

Het onderscheidende kenmerk van de LHK is dat het, i.t.t. tot de EQ, armoede definieert in relatieve termen: een huishouden is energiearm als het in vergelijking met andere huishoudens een laag inkomen heeft en hoge energiekosten. Een belangrijk voordeel van de LHK is dat het de mogelijkheid biedt om bij het definiëren van armoede, door middel van het standaardiseren van de drempelwaarden voor inkomens en energiekosten, rekening te houden met kenmerken van huishoudens en woningen – grote huishoudens in energetisch slechte woningen hebben immers meer energie nodig voor hetzelfde comfortniveau dan kleine huishoudens in energetisch goede woningen – en is daarmee een nauwkeuriger maatstaf voor energiearmoede dan de EQ. De voornaamste nadelen van de LHK zijn gelijk aan die van de EQ: ook de LHK reduceert het probleem van energiearmoede tot een betalingsprobleem en het onderschat de energiearmoede problematiek doordat het huishoudens die energie onder-consumeren (vanwege financiële problemen) per definitie niet meetelt, evenals huishoudens die zijn aangesloten op een warmtenet.

### **LILLE**

Het belangrijkste voordeel van deze indicator is dat het energiearmoede niet langer reduceert tot een betalingsprobleem maar herdefinieert in termen van huishoudens die kwetsbaar zijn omdat ze én een laag inkomen én wonen in een pand met een lage energetische kwaliteit. Daarmee pleaveit deze indicator de weg voor een analyse naar de mate waarin huishoudens wel of niet de mogelijkheid hebben om iets te doen aan een belangrijke oorzaak van energiearmoede, namelijk de kwaliteit van de woning. Voor dat laatste is niet alleen voldoende eigen vermogen vereist maar ook een zekere mate van financieel en organisatietalent, en (meestal) eigenaarschap. Een ander

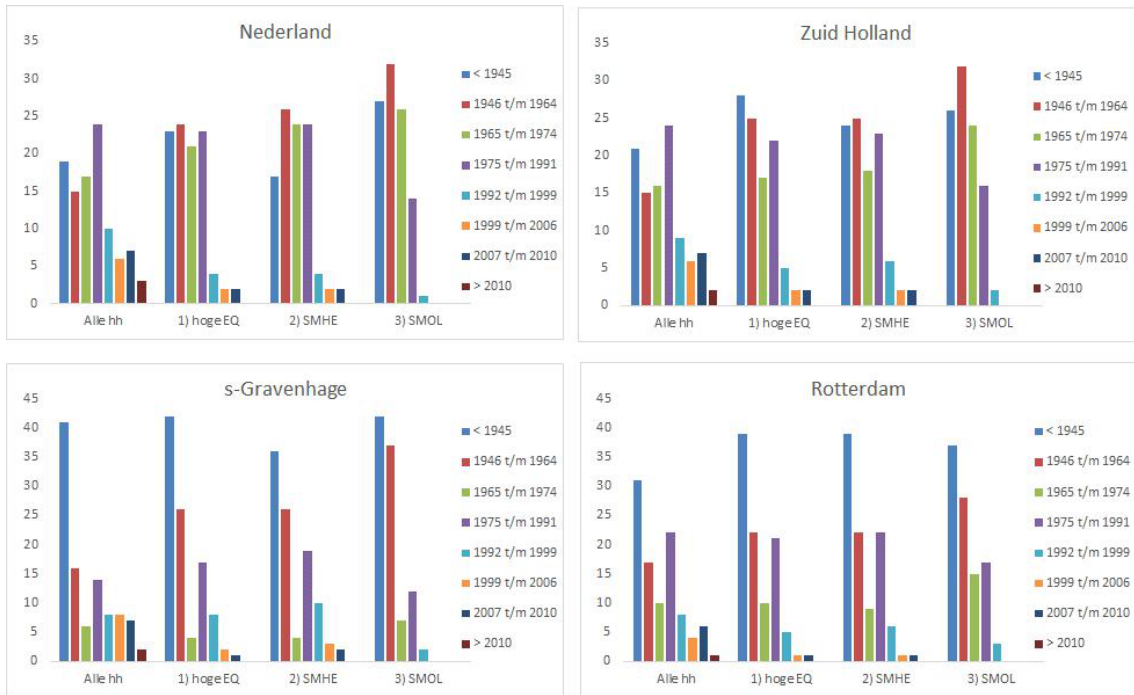
---

<sup>15</sup> De annuïteit is berekend door de financiële bezittingen te verdelen over de verwachte resterende levensjaren van de langst levende partner in een huishouden, waarbij ook eventuele toekomstige renteopbrengsten zijn meegenomen. Voor de rente is gebruik gemaakt van de lange-termijn rentestructuur zoals gepubliceerd door De Nederlandse Bank (DNB), die ook gebruikt wordt voor pensioenberekeningen (door CBS, DNB en pensioenfondsen). Let wel, bij deze methode worden aannames gedaan (rente, levensverwachting, geen erfenis), die niet noodzakelijkerwijs overeenkomen met de werkelijkheid. De uitkomst is dan ook een benadering hiervan. De reden dat voor deze methode is gekozen, is dat deze meeneemt in hoeverre een vermogen ook op de lange termijn geschikt is om de energierekening te betalen. De keuze om alleen de financiële bezittingen van een huishouden mee te nemen en geen andere bezittingen, is omdat overige bezittingen (zoals waarde woning, ondernemingsvermogen en aanmerkelijk belang) niet eenvoudig gebruikt kunnen worden om de energierekening te betalen.

belangrijk voordeel is dat de LILLE de energiearmoede problematiek niet langer onderschat doordat het ook huishoudens die energie onder-consumeren (vanwege financiële problemen) en huishoudens die zijn aangesloten op een warmtenet meeneemt.

Een belangrijk nadeel van LILLE is dat het meten van de energetische kwaliteit van woningen niet eenvoudig is. We gebruiken in deze studie informatie over het (voorlopige) energielabel van woningen als de op dit moment beste breed beschikbare maatstaf van de energetische kwaliteit van woningen, maar zowel het energielabel zelf als de boekhouding ervan zijn verre van perfect. In de (nabije) toekomst dienen zich waarschijnlijk mogelijkheden aan om het energielabel te vervangen door een betere indicator, zoals het theoretisch energieverbruik van een woning.

## F Fig. 4 Correlatie bouwperiode woning met energiearmoede



Figuur 4 Correlatie bouwperiode woning met energiearmoede

## G Overzicht long list data sets energiearmoede

Indicator	Operationalisering
<b>Energie verbruik en kosten</b>	
Energiekosten woningen	Gemiddelde energierekening adhv waargenomen gas- en elektriciteitsverbruik en gemiddelde prijzen. De echte rekening kan hoger of lager zijn
Energiekosten in relatie tot woningstatus (huur en koopwoningen)	Gemiddelde energierekening voor huurwoningen en koopwoningen apart
Energiekosten in relatie tot inkomens	Beschikbaar: (1) % huishoudens met een gasverbruik in de top-50% en een inkomen in de bottom-25%, (2) % huishoudens met een hoge energiequote, dwz de energierekening is meer dan 8% van het inkomen incl. vermogen
Energieverbruik per woning/huishouden	Gemiddeld gas- en elektriciteitsverbruik per gemeente per jaar in woningen waarvoor gegevens over gas/elek beschikbaar zijn
Energieverbruik per capita	Neem het verbruik per adres (incl. meerdere huishoudens) en deel dit door het totaal aantal personen
Energieverbruik per m <sup>2</sup>	Mediaan gas- en elektriciteitsverbruik per m2 per jaar; gemiddelde is te gevoelig voor uitbijters
Koken op inductie	x
(Hybride) warmtepompen	Mogelijkheden: (1) % woningen met een waargenomen warmtepomp (nb ca 50% van totaal), op laag regionaal niveau, (2) op niveau van grote gemeente of COROP: % woningen met een warmtepomp
LT-verwarming	x
Zonnepanelen	Beschikbaar: (1) % woningen met zonnepanelen, (2) gemiddelde vermogen zonnepanelen (incl 0 voor woningen zonder pv)
Elektrische auto (EV)	Mogelijk : (1) Aantal elektrische auto's in bezit van particulieren (evt ook eenmanszaken of kleine bedrijven) in de regio, (2) Aandeel woningen met minstens één elektrische auto in particulier bezit.
Theoretisch energieverbruik per woning/huishouden	Gemiddelde theoretisch energieverbruik per provincie. Wellicht eind 2021/begin 2022 ook per gemeente/wijk/buurt
<b>Gezondheid</b>	
Ervaren stress door moeilijk betalen energierekening, niet weten hoe te besparen, de staat van de woning, bang voor naheffingen energie	x

Indicator	Operationalisering
Luchtwegklachten; astma, etc.	% personen met chronische luchtwegaandoening, waarschijnlijk enkel voor heel Zuid-Holland
Sociale isolatie; weinig tot geen mensen uitnodigen, eenzaam voelen	% personen per gemeente/wijk dat zich soms/regelmatig eenzaam voelt
Ervaren gezondheid	% personen per gemeente/wijk dat een goede/matige/slechte gezondheid ervaart
Heeft langdurige ziekte(n) of aandoening(en)	% personen per gemeente/wijk met een langdurige ziekte of aandoening
Regie over eigen leven	% personen per gemeente/wijk dat zich onvoldoende/matig/veel regie over eigen leven ervaart
Mate van sociale cohesie in de buurt	Gemiddelde mate van sociale cohesie per gemeente/wijk/buurt.
Mate van sociale overlast in de buurt	Gemiddelde mate van sociale overlast per gemeente/wijk/buurt
Mate van fysieke verloedering in de buurt	Gemiddelde mate van fysieke verloedering per gemeente/wijk
Medicijngebruik voor astma/COPD	% personen per gemeente/wijk/buurt (evt naar woningkenmerken) dat medicijnen verstrekt kreeg voor astma/COPD
Huisartsconsulten	% personen met een huisartscontact in de afgelopen 12 maanden per (grote) gemeente
Contact medisch specialist	% personen met een contact met medisch specialist in de afgelopen 12 maanden per (grote) gemeente
Ziekenhuisopnames	% personen (in bepaalde leeftijdsklasse) per gemeente/wijk of groep woningen (naar label, bouwjaar, type) dat opgenomen is in ziekenhuis (door bepaalde ziekten)
Kosten huisartsenzorg/farmacie/ziekenhuis/verpleging	gemiddelde/mediane kosten voor huisartsbezoek per gemeente/wijk of groep van woningen
Langdurige zorg - wijkverpleging	% personen met gebruik van Zvw-Wijkverpleging per gemeente/wijk of groep van woningen.
Langdurige zorg - WMO	% personen met gebruik van Wmo-maatwerkvoorzieningen per gemeente/wijk of groep van woningen.
Wanbetalers ziektekostenverzekering	% wanbetalers zorgverzekering per gemeente/wijk of groep woningen
<b>Staat van de woning</b>	
Bouwjaar	Gemiddelde bouwjaar of % per bouwjaarcategorie. Voor de categorieën aansluiten bij voorlopige labels, ofwel grenzen bij: 1946, 1965, 1975, 1992, 1999, 2007, 2011
Type: appartement, rijtjeswoning, vrijstaand, 2-onder-1 kap, etc	% per type: appartement, tussenwoning, hoek/2-onder-1 kap, vrijstaand

Indicator	Operationalisering
Vocht, schimmel, tocht problematiek	Voor grote gemeentes/COROP: % huishoudens met schimmelproblemen
Energie label van de woning	Aanwezig: % woningen per label, en wel (1) voorlopig label, (2) definitief label, (3) definitief label indien aanwezig, anders voorlopig.
Gebruik van verouderd witgoed	x
Geen tot weinig kleine isolatiemaatregelen (isolatiefolie, led-lampen, etc.)	Mogelijk: (1) voor grote gemeentes/COROP: % huishoudens dat bereid is om besparende maatregelen uit te voeren (2) voor Zuid-Holland: % huishoudens met spaarlampen/LEDs
Geen vergaande isolatiemaatregelen (dubbelglas, spouwmuur isolatie, etc.)	Voor grote gemeentes/COROP: % huishoudens met dubbelglas; wand/dak/vloerisolatie; nieuwe CV; niks
Woningstatus: particulier eigendom/huur, sociale/vrije huur, woningcorporatie/private verhuurder	Aandeel per groep: eigenaar/bewoner; corporatiewoning; overige verhuur
<b>Overige huishoudkenmerken</b>	
(Besteedbaar) Inkomen	Besteedbaar huishoudinkomen - Het bruto-inkomen verminderd met de premies sociale zekerheid en andere betaalde overdrachten en de loon-, inkomsten- en vermogensbelasting. Het bruto inkomen omvat winst uit onderneming, bruto inkomsten uit arbeid, inkomsten uit vermogen en bruto ontvangen overdrachten.
Besteedbaar inkomen incl. vermogen	
Arme huishoudens	Aandeel huishoudens onder 130% sociaal minimum
Financiële ruimte voor woningeigenaren (om te investeren in verduurzaming)	% koopwoningen met financieel vermogen (excl. overwaarde) van minstens: 5.000, 10.000, 15.000, ..., 50.000
Betaalrisico (zie PBL rapport)	% huishoudens met hoge energiequote in combinatie met schulden, bv WSNP of wantelater zorgkosten (nog te bepalen)
# personen / huishoudomvang & leeftijd	Gemiddelde leeftijd hoofdkostwinner en partner en aantal personen in huishouden; evt % per categorie.
Opleidingsniveau	% per opleidingsniveau, met categorieën: basisonderwijs, vmbo, mbo/havo/vwo, hbo/wo
Etnische achtergrond	% per migratieachtergrond van hoofdkostwinner, categorieën: NL, Marokko, Turkije, Suriname/Antillen, EU, overig
Sociaaleconomische categorie	% met een bepaalde sociaaleconomische categorie (i.e. werknemer, ondernemer, ontvanger uitkering, studierend, pensioen, geen inkomen) per gemeente